




Children's Encyclopedia

دایرة المعارف کودکان و نوجوانان

جلد دوم

ترجمهٔ متن و تألیف بخش ایران: استاد قاسم قالیباف ● تألیف بخش اسلام: حجت الاسلام جواد محدثی












بسم الله الرحمن الرحیم

دایرة المعارف کودکان و نوجوانان

Children's Encyclopedia

بیش از ۴۰۰۰ تصویر و نقاشی رنگی ● ۱۵۰۰ عنوان اصلی ● ۳۵۰۰۰۰ کلمه

به ضمیمه بخش اسلام و ایران

جلد دوّم



ترجمه متن و تالیف بخش ایران : استاد قاسم قالیباف

تالیف بخش اسلام : حجت ا لاسلام جواد محدثی

دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان = Children's encyclopedia
بیش از ۴۰۰۰ تصویر، ۱۵۰۰ عنوان اصلی، ۳۵۰/۰۰۰ کلمه / ترجمه متن و تالیف بخش ایران قاسم قالیباف؛ تالیف بخش اسلام جواد محدثی. ـ تهران: پیام آزادی، کتابهای پرنده، ۱۳۷۷ ـ
۲ ج. : مصور (رنگی)، نقشه، جدول، عکس، نمودار.
ISBN 964 - 302 - 334 - 6 (دوره)
ISBN 964 - 302 - 272 - 2 (ج. ۱)
ISBN 964 - 302 - 333 - 8 (ج. ۲)
فهرستنویسی براساس اطلاعات فیپا.
عنوان به انگلیسی: .Children's encyclopedia
در انتهای جلد دوم این کتاب بخش اسلام و ایران به صورت مستقل اضافه شده است.
کتابنامه.
چاپ دوم: ۱۳۷۸
۱. کودکان ـ دایرةالمعارفها. ۲. دایرةالمعارفها و واژه‌نامه‌ها ـ ادبیات نوجوانان. ۳. اطلاعات عمومی ـ ادبیات نوجوانان. الف. قالیباف، قاسم، ۱۳۳۵ ـ . ب. محدثی، جواد، ۱۳۳۲ ـ .
۲۵ د ۳۶ / AG　　　　۰۳۹ [ج]
۱۳۷۷
کتابخانه ملی ایران　　　　م ۷۷ - ۵۸۷۴

• چاپهای قبلی:

▣ توسط انتشارات کینگ‌فیشر: در سال ۱۹۸۹ در ده جلد، در سال ۱۹۹۱ در یک جلد، درسال ۱۹۹۲ در یک جلد، در سال ۱۹۹۳ در یک جلد (دوبار)، در سال ۱۹۹۵ در یک جلد (با تجدیدنظر و اصلاحات).

▣ توسط انتشارات پیام آزادی، ایران: در سال ۱۹۹۸ (۱۳۷۷) در دو جلد ترجمه وتالیف گردید و با افزودن بخش اسلام وایران به چاپ رسید. این کتاب ترجمه‌ای است از: Children's Encyclopedia



انتشارات پیام آزادی

دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان (جلد ۲)

ترجمه و تألیف: استاد قاسم قالیباف ـ **تألیف بخش اسلام:** جواد محدثی

ویراستاران: رضا شیرازی ـ میتن پدرامی ـ طیبه صالحی

مصححین: رضا شیرازی ـ متین پدرامی ـ زینب زمانی ـ زهره زمانی

بازخوانی نهایی: قاسم قالیباف ـ مصطفی زمانی ـ رضا شیرازی

ناظر فنی و صفحه‌آرایی: سید جواد سادات ـ **حروفچین:** ابوالفضل نوفرستی

بازسازی تصاویر: مرتضی امین ـ **طرح روی جلد:** کاظم طلایی

چاپ اول: ۱۳۷۷ ـ **چاپ دوم:** ۱۳۷۸ ـ **تعداد:** ۵۵۰۰ جلد

لیتوگرافی: مؤسسه عروج
چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

این دایرةالمعارف بر اساس حروف الفبا دنیای علم را در اختیار نوجوانان قرار می‌دهد و بدین ترتیب، بررسی سطحی و اجمالی یک اثر علمی را به آموزش، و انجام آزمایشهای ساده را به کاری لذتبخش تبدیل می‌کند. عنوانها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که با آزمایشهای علمی مدارس، هماهنگ باشند، و مقالات، حاوی کلمات کلیدی راهنما هستند که نوجوانان را به سوی عنوانهای مورد نظر هدایت می‌کنند. در تمامی کتاب، بیش از حد متعارف، نقاشیها و طراحی‌های تمام رنگی زیبا به همراه نقشه، نمودار و عکسهایی با کیفیت عالی ارایه شده است.

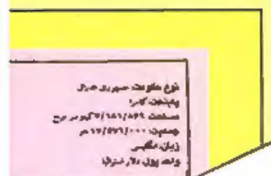
◄ بیش از ۱۵۰۰ عنوان از الف تا ـ ی (A-Z) ►
◄ بیش از ۲۰۰ عنوان بخش اسلام و ایران (بخش تألیف) ►
◄ بیش از ۳۵۰۰۰۰ کلمه ►
◄ نمادهای موضوعی راهنما ►
◄ ستونهای حاوی واقعیات جذاب و سرگرم کننده ►
◄ عنوانهای ویژه‌ای که اطلاعات دقیقی در مورد رویدادهای مهم ارایه می‌کنند ►
◄ ستونهای «خود را بیازمایید» امکان انجام آزمایشهای ساده را فراهم می‌کنند ►
◄ جدولهای حاوی واقعیات جالب به صورت اطلاعات آمار خلاصه شده ►
◄ بیش از ۴۰۰۰ نقاشی و عکس رنگی ►
◄ دارای راهنمای عناوین در کلیه متون (کلمات پر رنگ شده) ►
◄ دارای فهرست الفبایی کامل و مفید (فارسی و انگلیسی) ►

منابع مورد استفاده در بخش‌های جایگزین، و بخش اسلام و ایران

۱. مجموعه چهار جلدی «دفاع در برابر تجاوز»،
ستاد تبلیغات جنگ ۱۳۶۳
۲. فرهنگنامه ایران ـ جلد ۱۷.
۳. تاریخ مختصر جهان اسلام ـ تألیف فرهاد بخشنده.
۴. مناسک فکری حج ـ چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
۵. گذری بر قرآن ـ تألیف جعفر شیخ الاسلامی.
۶. ایران ـ نیکول فریدنی.
۷. از چهار گوشه ایران ـ جیمزویت ـ جمیله حیدری.
۸. کرمان ـ بتول ایزد پناه.
۹. ایران، نگاهی کوتاه ـ آثار عکاسان ایران.
۱۰. OXFORD Children's Encyclopedia (۷ جلدی).
۱۱. کتب درسی دوره دبستان، راهنمایی و دبیرستان.
۱۲. چهل حدیث ـ محمدعلی کوشا.
۱۳. شهرها و قصه‌ها ـ علی معصومی.
۱۴. مجموعه مصور نینوا ـ انتشارات کیهان.
۱۵. آرشیو عکس خبرگزاری جمهوری اسلامی.
۱۶. مجموعهٔ کوثر ـ دفتر نشر آثار حضرت امام (ره).
۱۷. بررسی آثار ترجمه شده اسلامی ـ دکتر سالار منافی اناری.
۱۸. فرهنگ فارسی به انگلیسی استینگاس ـ مرکز نشر دانشگاهی.
۱۹. انتشارات عقیدتی سیاسی نهاجا.
۲۰. کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی.
۲۱. انتشارات روزنامهٔ کیهان.

چگونه از دایرةالمعارف خود بیشترین بهره را ببریم؟

این دایرةالمعارف به‌گونه‌ای تدوین و صفحه‌آرایی گردیده که می‌توان عنوانها را به آسانی یافت و از مطالعهٔ صفحات آن، لذت برد، تقریباً در تمامی صفحات، از عکس، آزمایش، اطلاعات جانبی، تمرین‌های واقعی، و صدها راهنمای عنوان اصلی که (حروف سیاه مشخص کرده)، استفاده شده است. برخی از این ویژگیها در این صفحه نشان داده شده‌اند. امیدواریم با مراجعه به این ویژگیها از دایرةالمعارف خودتان بیشتر بهره ببرید.



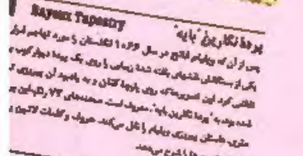
محتویات اطلاعات جانبی طولانی‌تر و مشروح‌تر از اکثر عنوانهاست. می‌توانید از آنها جهت تحقیق برای مدارس نیز استفاده کنید.

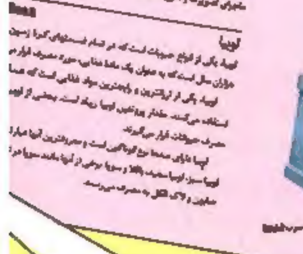


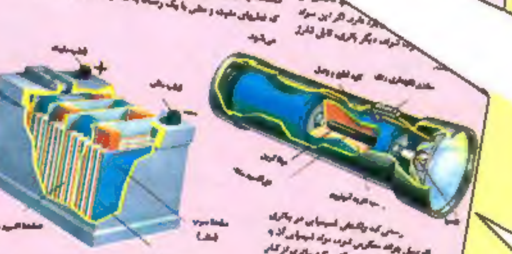
کلماتی که با حروف پررنگ چاپ شده‌اند، عنوان اصلی هستند. در صورت نیاز به آگاهی بیشتر در مورد مطلب مورد نظر به این عناوین مراجعه کنید.













علایم موضوعی، شما را قادر می‌سازند تا عناوین دارای موضوع مشترک را به سرعت پیدا کنید. این علایم، از دیگر نکته‌های جالب دایرةالمعارف هستند.

ستونهای آزمایش چگونگی انجام آزمایشهای ساده و ساخت اشیای گوناگون را نشان می‌دهد. آنها به درک بهتر علت رویدادها کمک می‌کنند.

در این دایرةالمعارف بیش از ۴۰۰۰ نقاشی و عکس، از جمله صدها نقشه و تعداد زیادی برشهای جانبی به کار رفته است.

ستونهای **تـــرین‌های واقـعی** در سراسر دایرةالمعارف به چشم می‌خورد. این ستونها در بردارندهٔ شخصیتها، واقعیتها و رویدادهای مهم تاریخی از جمله بلندترین، طولانی‌ترین و بزرگترین و... می‌باشند.

اکـثر ستـونهای اطـلاعات جـانبی دارای لیستی از عنوانهای مهم دیگر هستند، که با خواندن آنها اطلاعات جالبی کسب خواهید کرد.

همهٔ اطلاعات و ارقام **عجیب ولی واقعی**؛ جالب هستند، برخی از آنها هم بسیار سرگرم کننده می‌باشند.

HISTORY OF AUSTRALIA

AMERICAN INDIANS

ALPS

رشته کوههای آلپ Alps

امریکا America

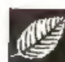
سرخپوستان امریکا American Indians

آلومینیوم Aluminium

رود آمازون Amazon, River

نمادهای موضوعی

در کنار هریک از عناوین این دایرةالمعارف، تصاویر راهنمایی قرار دارد که موضوع مندرج در آن متن را نشان می‌دهد. در اینجا ۲۴ راهنمای موضوعی به‌کار رفته در دایرةالمعارف، آورده شده است.



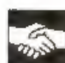
گیاهان و مواد غذایی

از گیاهان میکروسکوپی تا درختهای غول‌پیکر؛ چه هستند، چگونه رشد می‌کنند و غذایی که تولید می‌نمایند.



هنر

نقاشی، مجسمه‌سازی، صنایع دستی، نمایشنامه، تئاتر، تلویزیون، سینما، هنرمندان بزرگ و غیره... .



مردم و حکومتها

توصیف مردم جهان، آنچه انجام می‌دهند و نحوه ادارهٔ کشورها.



زبان و ادبیات

چگونگی ساخت زبانها، به اضافهٔ معرفی و توصیف نمایشنامه نویسها، داستانسراها، شعرا و... .



ورزش و اوقات فراغت

رقابتهای ورزشی، ورزشکاران بزرگ و ستارگان ورزشی، به انضمام ارائهٔ سرگرمیهای متنوع.



فضا و اخترشناسی

چگونگی شکل‌گیری کهکشانها، منظومهٔ شمسی، فتوحات فضایی و... .



علم و دانش

چگونگی کاربرد علوم مختلف در زندگی روزمره، عناصر شیمیایی، منابع انرژی، دانشمندان مشهور و... .



حیوانات

بیان رفتار موجودات، محل زندگی و انواع آنها: پستانداران، پرندگان، خزندگان، ماهیها، حشرات و... .



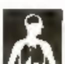
دستگاهها و نحوه عملکرد آنها

تشریح همه چیز، از دستگاههای ساده گرفته، تا موتورهای جت، به اضافه توضیحی درباره مخترعان آنها.



سفر و سیستم حمل و نقل

تاریخچه و تکامل هواپیما، کشتی، راه‌آهن، اتومبیل، موتورسیکلت و... .



اندام انسان

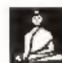
چگونگی عملکرد اندامهای مختلف بدن، تولد، رشد، بیماریها، مصونیت (واکسیناسیون)، علم وراثت و... .

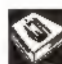

ساختمانها
تاریخچه و سیر تکامل معماری، ساخت و طراحی مدرن، ساختمانها و مهندسان مشهور.


کرهٔ زمین
نحوه شکل‌گیری کرهٔ زمین، و تحولات دایمی آن، بیابانها، کوهها، اقیانوسها، رودخانه‌ها و... .

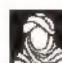

تاریخ
رویدادهای عظیم و شخصیتهای بزرگ از دوران تمدنهای باستان تاکنون.

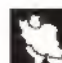

کشورها و مناطق جغرافیایی
پرچمها، نقشه‌ها و آمارهای ضروری کلیهٔ کشورها و اماکن مورد علاقهٔ مردم.


دین، فلسفه و اسطوره
تحولات آنها در طول تاریخ و نمونه‌های موجود درجهان فعلی.


اسلام
معارف ـ مسایل اعتقادی ـ اصول دین ـ فروع دین ـ احکام ـ شعائر اسلامی.


اسلام
اماکن ـ مساجد، جغرافیا


تاریخ اسلام
چهارده معصوم ـ رویدادها و شخصیتهای بزرگ ـ اصحاب.


ایران
مکانها ـ جغرافیا ـ وضع طبیعی ـ آب و هوا.


ایران
اقتصاد ـ صنعت ـ معادن ـ کشاورزی ـ انرژی ـ پتروشیمی ـ حمل و نقل.


تاریخ ایران
رویدادها و شخصیتهای بزرگ ـ مشاهیر انقلاب اسلامی.


تاریخ ایران
سلسله‌ها ـ حوادث


انقلاب اسلامی
اشخاص ـ ایام‌الله ـ وقایع ـ نهادهای انقلاب اسلامی ـ دفاع مقدس.

نظر کارشناسی معاونت سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

انتشارات محترم پیام آزادی

احتراماً، ضمن تشکر از ارسال یک جلد دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان، بدینوسیله نظربه کارشناسان این معاونت بشرح زیر ارسال می‌گردد:

ـ تعداد دایرةالمعارف کودک و نوجوان در بین منابع خارجی کم نیست، یعنی اغلب ناشران برجسته در بین آثارشان، دایرةالمعارف هم برای بچه‌ها دارند (Childrens Encyclopedia) که بسیاری از آنها قابل استفاده بچه‌های ما نیستند و فقط نام دایرةالمعارف را یدک می‌کشند، ولی این کتاب یکی از بهترین‌هاست که انتخاب شده است.

ـ علاوه بر مطلب فوق، انتخاب kingfisher که از ناشران مشهور و خوش نام است برارزش کار افزوده است. مترجم محترم در اغلب موارد توانسته است به خوبی از عهده کاربر آید، بدیهی است ترجمه یک دایرةالمعارف، هر چند برای کودک و نوجوان باشد از عهدهٔ یک فرد خارج است. به هر ترتیب آنچه با همراهی ویراستاران گرامی به‌دست آمده است قابل قبول و استفاده است.

ـ طراحی، تصویرگری، صفحه‌آرایی و... برای گروه مخاطب بسیار مناسب است و جذاب.

ـ ناشر داخلی از عهدهٔ چاپ زیبای کتاب به خوبی برآمده است و برای مطابقت نمونه داخلی با اصل لاتین تلاش کرده است. هر چند در برخی موارد که مداخل جایگزین شده و یا اینکه طرحها و تصاویر عوض شده‌اند این جایگزینی با بافت کلی کتاب متفاوت است و به راحتی به چشم می‌آید.

ـ مدخل مناسبی انتخاب شده است و مداخل جایگزین شده نیز خوب هستند ـ قریب یک هزار و سیصد عنوان ـ البته اینکه تمامی مداخل مورد مراجعهٔ بچه‌های ما هستند یا نه و یا اینکه این مداخل تمامی نیاز و مراجعه آنها را پوشش می‌دهد چیزی است که در بررسی مختصر نمی‌توان به آن رسید، از طرفی از یک کار ترجمه نباید چنین انتظاری داشت.

ـ کتاب علاوه بر متن اصلی و تصاویر حاوی مطالب جنبی دیگری است که آن را از حالت یک دایرةالمعارف صرف در می‌آورد و به سمت کودکانه و نوجوانانه بودن سوق می‌دهد. این مطالب عبارتند از: آزمایشها، اطلاعات جنبی، تمرین‌های واقعی، عجیب ولی واقعی و...

ـ مشکل استفاده از این گونه دایرةالمعارف‌های الفبایی عدم مطابقت الفباست که ناشر برای رفع آن آوردن فهرست مطالب را کافی دانسته است.

ـ نمادهای موضوعی که در کنار هر یک از عناوین قرار گرفته‌اند موضوع آن متن را نشان می‌دهند. به این وسیله ارتباطی بین عناوین مختلف برقرار شده است. هر چند بعضی جاها این نمادها جا افتاده‌اند.

ـ این کتاب از دیدی دیگر برای بچه‌های ایرانی یک لغت‌نامه با یکهزار و سیصد واژه است.

ـ در رویکرد جدید آموزش علوم، معلمان همواره دانش‌آموزان را به سمت پروژه‌های تحقیقی و کارهای کتابخانه‌ای سوق می‌دهند. این کتاب هر چند مختصر است، ولی می‌تواند منبع خوبی برای اینگونه مراجعات باشد و وجود آن در کتابخانه‌های مدارس ابتدایی و راهنمایی مفید است.

ـ موضوع ترجمه و تألیف دایرةالمعارف در ایران سابقه‌ای دیرینه ولی قابل تأمل دارد. با توجه به آن سوابق و این نمونه به نظر می‌رسد کار دایرةالمعارف کمتر توسط یک فرد و یا یک ناشر خصوصی به سرانجام رسیده باشد، لذا حمایت و پشتیبانی ارگانهای ملی و دولتی را می‌طلبد.

در پایان لازمست از تمامی دست‌اندرکاران تهیه و ترجمهٔ این اثر ارزشمند تقدیر و تشکر به عمل آید و به همگی آنها خسته نباشید عرض گردد.

روح‌اله عالمی
معاون وزیر و رئیس
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

* مکتوب فوق پس از انتشار جلد اول دایرةالمعارف در تاریخ ۷۷/۷/۵ برای انتشارات پیام آزادی ارسال شده است.

بسم الله الرحمن الرحیم

پیشگفتار ناشر

پس از فروپاشی رژیم منحوس و امریکایی شاه و به برکت شجرهٔ طیبهٔ انقلاب اسلامی، فعالیتهای فرهنگی، در ابعاد مختلف گسترش یافت. مقایسهٔ آمار تولیدات فرهنگی در قبل و بعد از پیروزی انقلاب، از نظر کمّی و کیفی گویاترین شاهد این تحول بزرگ است.

اما در زمینهٔ تألیف و چاپ کتابهای مرجع، فرهنگنامه و دایرةالمعارفها، برای کودکان و نوجوانان، اقدام شایسته‌ای انجام نگرفته است. فقر آثار ارزشمند در این زمینه معلول عوامل گوناگونی است که مهمترین آنها عبارتند از: هزینهٔ سنگین انتشار دایرةالمعارفها؛ نبودن فرهنگ مطالعه و تحقیق در بین دانش‌آموزان؛ عدم احساس نیاز مربیان و دانش‌آموزان؛ ضعف بنیه اقتصادی ناشران و...

براین اساس انتشارات پیام آزادی بنا بر رسالت فرهنگی خود، از چند سال قبل ترجمه و تألیف دایرةالمعارف ویژهٔ کودکان و نوجوانان را در دستور کار قرار داد، که با یک همکاری جمعی، مرحلهٔ ترجمه، تالیف، پیرایش و ویرایش، حروفچینی، صفحه‌آرایی و تهیهٔ عکسهای جدید نزدیک به چهار سال به طول انجامید، که اینک جلد دوم در اختیار شماست.

علت انتخاب این دایرةالمعارف، خصوصیات ویژهٔ منبع اصلی آن از نظر غنی بودن مطالب علمی، تاریخی، اجتماعی؛ وجود بیش از ۴۰۰۰ تصویر چهار رنگ؛ دارا بودن جدولهای خلاصهٔ آمار مفید تاریخی، علمی؛ همچنین ستونهای «خود را بیازمایید»؛ و در نهایت، استقبال گسترده از آن در میان دانش‌آموزان در سطح اروپا می‌باشد. اضافه بر آن، افزودن بخش مستقل اسلام و ایران با عناوین مهم در حد گروه سنی کودک و نوجوان و همچنین پیرایش و حذف عناوین زاید که فقط برای مخاطبین اروپایی تألیف شده بود و بعضاً می‌توانست القاکننده فرهنگ بیگانه برای خوانندگان نوپای میهن اسلامی باشد، بیش از پیش بر غنای مطالب افزوده است. اینک این کتاب به صورت دو جلدی براساس فهرست دوگانهٔ الفبایی (فارسی و انگلیسی) تنظیم و منتشر شده است. البته بخش اسلام و ایران به صورت مستقل در انتهای جلد دوم، براساس تنظیم الفبای فارسی اضافه شده است. در بخش ترجمه به جای قسمتهای حذف شده، عناوین جدید با کادر رنگی مشخص در زمینه دانستنیهای علمی، تاریخی و دانستنیهای قرآنی و تصاویری از مراحل دفاع مقدس اضافه شده است که خود بیش از پیش بر غنای مطالب کتاب اولیه افزوده است. در کل، این مجموعه برای دانش‌آموزان مسلمان ایرانی بسیار پر محتوا و غنی‌تر از مجموعهٔ اصلی آن است که در نظرخواهی از کارشناسان امور فرهنگی، این مدعا مورد تأیید قرار گرفته است.

در اینجا از همهٔ همکاران، اعم از مترجم، مؤلفان، ویراستاران، مصححان، حروفچین، صفحه‌آرا، واحد لیتوگرافی مؤسسه چاپ و نشر عروج، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و تمامی مشاوران گرامی که اسامی ایشان در شناسنامه اثر ثبت شده است، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود. در خاتمه از خوانندگان و صاحبنظران محترم استدعا دارد انتشارات را در جریان نواقص و کاستیهای موجود قرار دهند تا در چاپهای بعد مد نظر قرار گیرد.

انتشارات پیام آزادی

۷۷/۱۱/۲۲

مصادف با یوم الله ۲۲ بهمن سالروز پیروزی انقلاب اسلامی

بسم الله الرحمن الرحیم

مقدمه مترجم

ترجمه یک اثر وزین علمی، که دارای عناوین متفاوت و متعدد است، دقت نظر، مهارت و حوصله بیشتری می‌طلبد در ضمن یافتن جایگزین برای عناوین حذف شده که با باورهای فرهنگ خودی مطابقت نماید، از مسائل مهمی بود که در این دایرةالمعارف مدّ نظر قرار گرفت و گاه لازم می‌آمد، دهها منبع و مرجع در سازمانها، مراکز علمی، و کتابخانه‌های معتبر مورد بررسی و دقت قرار گیرد، و در این زمینه از افراد ذی‌صلاح و کارشناسان متعدد نیز مدد گرفته شد و این نکته با دقت و حوصله فراوان در بخش تألیفی ویژه ایران نیز مورد توجه قرار گرفت که بجز سعی و تلاش بنده و استاد گرانقدر حجت‌الاسلام جواد محدثی (مؤلف بخش اسلام)، مسئولین محترم انتشارات پیام آزادی، آقایان محمدرضا حاسبی و مصطفی زمانی، و برادر گرامی جناب آقای رضا شیرازی در امر ویرایش تصحیح و مشاوره و جناب آقای جواد سادات در امر صفحه‌آرایی و نظارت بر چاپ و سایر همکاران هر کدام سهم به سزایی در انتشار این اثر مهم داشتند که از همه این عزیزان و آنهاکه نامشان نیامده است تشکر و قدردانی می‌شود.

در پایان برای سهولت در امر مطالعه این اثر توضیحات زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- ✓ در ردیف نمودن عناوین فارسی، نحوهٔ متداول و مصطلح آنها مدنظر قرار گرفته است؛ برای مثال «مسجدالحرام» و نه «الحرام، مسجد»
- ✓ در ادامهٔ معادلهای انگیسی واژه‌های فارسی و عربی، حروف الفبای انگلیسی، اما با تلفظ اصلی به کار رفته است. حروف الفبای انگلیسی بدین منظور که با سبک ظاهری بقیهٔ دایرةالمعارف (بخش ترجمه) همگون باشد، با تلفظ اصلی (عربی - فارسی) زیرا اولاً دایرةالمعارف، برای انگلیسی زبانها دارای کاربرد نیست؛ ثانیاً پسندیده‌تر آن است که برخی از واژه‌ها آن گونه که صلاح است، به انگلیس زبانها تفهیم گردد.
- ✓ عناوینی که دارای معادل مناسب انگلیسی هستند، عیناً به کار رفته است، نظیر (Calendar) برای «تقویم».
- ✓ در معادل گزینی، برای واژه‌های فارسی، گونهٔ فارسی Tehran و نه Tihran) و برای واژه‌های عربی، گونهٔ عربی آنها (Islam و نه Eslam) در نظر گرفته شد.
- ✓ جهت بیان همزه «ء» از " ' " استفاده شد.
- ✓ در عنوان «برزخ، عالم» جهت بیان عالم به جای معادلهٔ پیچیده‌تر (ʿālam) از گونهٔ ساده‌تر آن Ālam استفاده گردید.
- ✓ به منظور سهولت بیشتر هنگام مطالعه، تمامی صداهای [ث، ص، س] با استفاده از "S"، همهٔ صداهای [ز - ظ - ض - ذ] با استفاده از "Z"، [غ و ق] با استفاده از "q" ارائه گردید.
- ✓ برای جلوگیری از بدخوانی یا دست کم کُند خوانی، حروفی نظیر "zh" که صدای «ژ» می‌دهند، در واژه‌هایی نظیر [تذهیب = Taz hib] جدا از هم نوشته شدند ضمن اینکه وجود واژه فارسی یا عربی در کنار واژهٔ معادل انگلیسی، تا حدود زیادی این گونه مشکلات را حل می‌نماید.
- ✓ جهت بیان صدای " ' " از "ā"، صدای «اَ» از "a" و صدای «اِی» از "ei" استفاده شده تا همان خوانی بیشتری را سبب شوند.

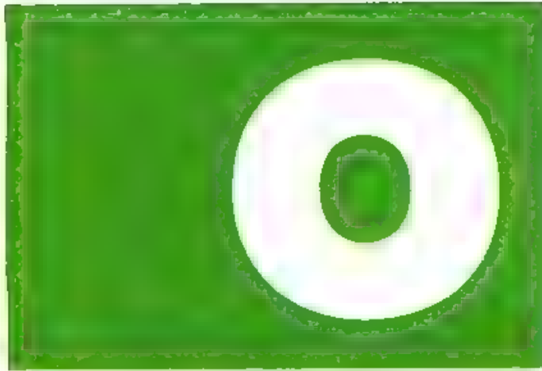
امید است خوانندگان و صاحب‌نظران ارجمند، بنده را مشمول الطاف خود قرار داده، بزرگوارانه هرگونه کاستی یا اشتباهی را یادآوری می‌نمایند تا انشاءالله در آینده مورد بررسی و اصلاح قرار گیرد.

قاسم قالیباف

فهرست مطالب

عناوینی که با علامت ✓ به رنگ قرمز آمده، بجای مطالب حذف شده، انتخاب شده‌اند.

عناوینی که با علامت ✎ به رنگ آبی آمده، مطالب بخش اسلام و ایران می‌باشد.



 Oak درخت بلوط

بلوطها، درختانی با میوهٔ خشکباری به نام مازو (تیره رنگ) هستند. برخی از آنها تا شعاع ۱۱ متر به دور تنه، گسترده می‌شوند. رشد درخت بلوط، بسیار آهسته بوده، ممکن است تا ۹۰۰ سال، عمر کند. این درختان، دارای ۲۷۵ نوع هستند و برگ بیشتر آنها، دارای بریدگیهای عمیقی است. اما برگ بلوطهای همیشه سبز، زبر و درخشان، با لبه‌های نرم است.

چوب درخت بلوط، محکم و احتمال پوسیدگی آن، ضعیف است. مردم در گذشته، ازآن نوعی قایق بادبانی می‌ساختند. امروزه، از تانین تنهٔ بلوط (جوهر مازو) در صنعت چرمسازی، استفاده می‌شود؛ از تنهٔ بلوط پنبه‌ای نیز، برای تهیهٔ چوب پنبه، استفاده می‌کنند.



▶ *بیشتر انواع درختان بلوط، برگ ریز هستند؛ یعنی برگ آنها در فصل پاییز می‌ریزد و در فصل بهار، برگهای جدیدی به جای آن می‌روید. میوهٔ درخت بلوط، مازو نامیده می‌شود (شکل بالا). هر چند، سنجابها میوهٔ بلوط را می‌خورند، اما برای ما، خوراکی نیست.*



 Oasis واحه (کلاته)

به محل رشد گیاهان در کویر، واحه گفته می‌شود. واحه‌ها، در اندازه‌های کوچک و بزرگ یافت می‌شوند؛ اما بیشتر آنها، تنها از تعداد کمی درخت نخل تشکیل شده‌اند. پیدایش واحه‌ها، معمولاً در اثر وجود آب رودخانه‌ها، چاهها و یا چشمه‌هاست. گاهی وقتها نیز این آب از راه باریدن باران در کوههای اطراف و نفوذ آن به درون سنگهای زیر سطح کویر تأمین می‌شود. انسان با استفاده از حفر چاه و کانالهای آبیاری، واحه‌هایی را به وجود می‌آورد.

▼ *این واحه در صحرای سینا، تنها منبع آب، تا چند کیلومتری اطراف آن است.*



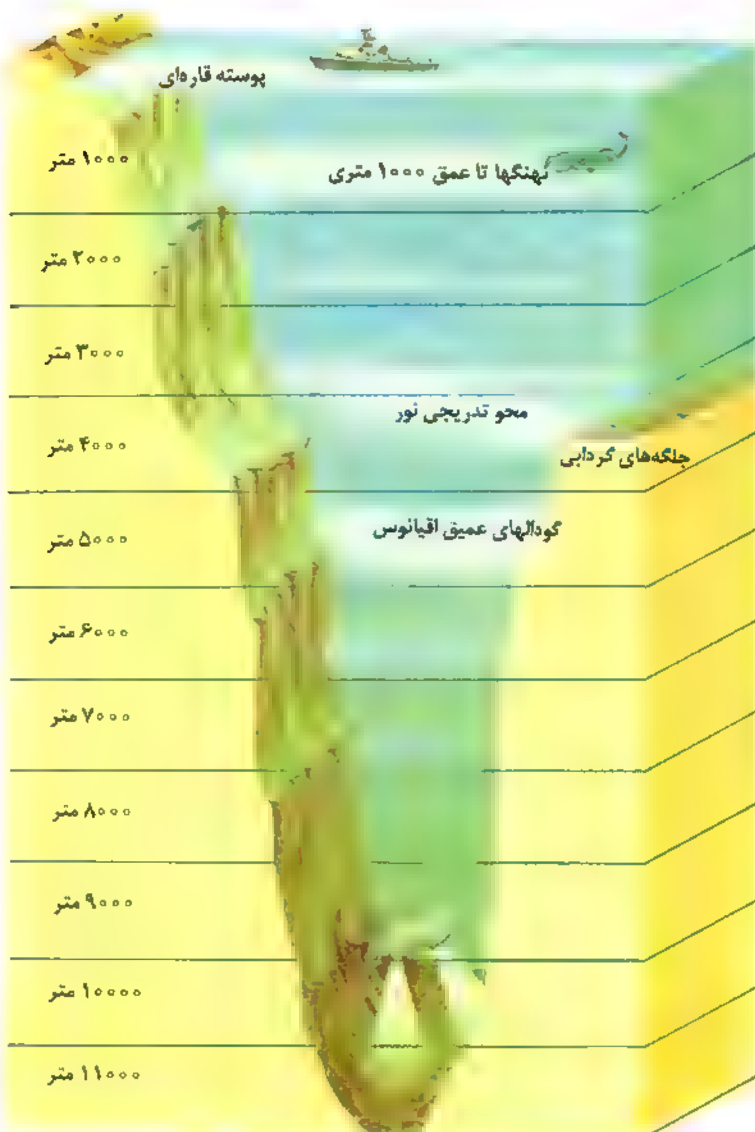
 Ocean اقیانوس

در حدود $\frac{3}{4}$ سطح کرهٔ زمین را آب اقیانوسها، پوشانده است. اگر شما تمامی آبهای موجود جهان را درون ۱۰۰ تانکر بسیار عظیم، بگنجانید، ۹۷ تانکر آن پر از آبهای اقیانوسها خواهد شد. آب اقیانوسها، بر اثر تابش نور خورشید و تبخیر آن، همواره در حال کاهش است، اما قسمت بیشتر این آب به شکل **باران** به زمین، باز می‌گردد. آب بارانی که روی زمین، جریان می‌یابد، نمک و مواد معدنی فراوانی به اقیانوسها می‌ریزد.

برای مثال، آبی که درون یک ظرف مکعب با ابعاد یک کیلومتر جای بگیرد، حاوی ۴ میلیون تن منیزیم است! اقیانوسها، بیشتر منیزیم مصرفی ما را تأمین می‌کنند.

در جهان، ۴ اقیانوس وجود دارد: بزرگترین و عمیقترین آنها، **اقیانوس آرام** است (با احتساب اقیانوس منجمد جنوبی). دومین اقیانوس، **اقیانوس اطلس** است که تنها نصف اقیانوس آرام، وسعت دارد. اقیانوس هند، کوچکتر، اما عمیقتر از اقیانوس اطلس است. اقیانوس منجمد شمالی، کوچکترین و کم عمق‌ترین اقیانوس جهان است.

سطح آب اقیانوسها، هرگز کاملاً آرام نیست. بادهای مختلف، آب سطح اقیانوسها را به امواج تبدیل می‌کنند. **گلف استریم** و سایر جریانهای آبی (سرد یاگرم) مانند یک رودخانه، درون اقیانوسها جریان می‌یابند. همه روزه، سطح آب اقیانوسها بر اثر جزر و مد، بالا و پایین می‌رود.



اطلاعاتی دربارهٔ اقیانوسها

اقیانوس منجمد شمالی:
مساحت سطح آب: ۱۲/۱۷۳/۰۰۰ کیلومتر مربع
میانگین عمق: ۹۹۰ متر
عمیق‌ترین نقطه: ۴۶۰۰ متر

اقیانوس هند:
مساحت سطح آب: ۷۳/۶۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع
میانگین عمق: ۳۸۹۰ متر
عمیق‌ترین نقطه: ۷۴۵۰ متر

اقیانوس اطلس:
مساحت سطح آب: ۸۲/۰۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع
میانگین عمق: ۳۳۳۰ متر
عمیق‌ترین نقطه: ۹۱۴۴ متر

اقیانوس آرام:
مساحت سطح آب: ۱۶۶/۰۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع
میانگین عمق: ۴۲۸۰ متر
عمیق‌ترین نقطه: ۱۱/۰۲۲ متر

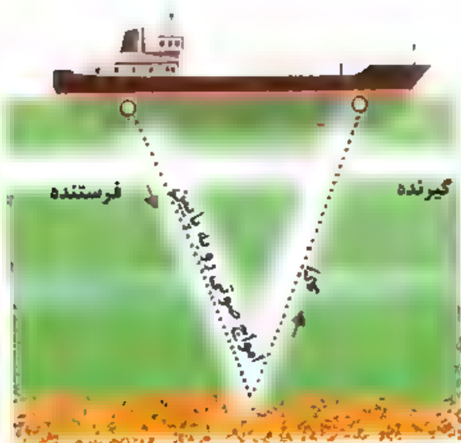
اطلاعاتی دربارهٔ امواج، جزر و مد، و جریانهای آبی

بیشترین ارتفاع موج: ۳۴ متر
سریع‌ترین امواج: ۸۰۰ - ۵۰۰ کیلومتر در ساعت؛ بر اثر زلزله‌ها به وجود می‌آید.
بزرگترین جریان آب: جریان آبی قطب شمال ۲۲۰۰ برابر آبی که بزرگترین رودخانه‌ها، به دریا می‌ریزند.
سریع‌ترین جریان آب: ناکواکتو، در غرب کانادا با سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت.
بیشترین مقدار جزر و مد، روی کرهٔ زمین: خلیج فاندی، کانادا. در آنجا اختلاف سطح آب در هنگام جزر و مد، در فصل بهار به ۱۶ متر می‌رسد.

◄ *در دریا، فقط در سطوح بالایی که نور خورشید را دریافت می‌کنند، زندگی یافت می‌شود. اکتشافات عمیقترین سطوح دریا ـ عمق بیش از ۱۰۰۰۰ متر ـ اولین بار توسط زیردریاییهای مخصوصی به نام باتیسکاف، انجام گرفت.*

در فصل زمستان، آبهای مناطق قطبی، کاملاً یخ می‌زند. کوههای یخِ (آیسبرگ) آبهای قطبی، تا صدها کیلومتر به درون اقیانوسها پیشروی می‌کنند.

اقیانوسها، محل زندگی تعداد بیشماری از موجودات زنده هستند. مواد معدنی موجود در آب دریاها، در تهیهٔ مواد غذایی لازم برای بقای گیاهان ریز سطح آب، کمک بسیاری می‌کنند. این گیاهان، خود، غذای جانوران ریز دیگری هستند. این گیاهان و جانوران ریز، **پلانکتون** نامیده می‌شوند. ماهیها و برخی از نهنگها، از پلانکتونها تغذیه می‌کنند؛ ماهیهای کوچک نیز توسط صیادان، صید می‌شوند.



▲ *کشتیها، برای یافتن عمق دقیق آب، از وسایل «سونار» استفاده می‌کنند. این وسایل، همچون رادار، امواج صوتی را به بستر اعماق آب می‌فرستند و زمان بازگشت پژواک (انعکاس) آن را محاسبه می‌کنند.*

▼ *مردم برخی از کشورها، به ویژه کناره‌های دریای مدیترانه، به طور منظم از غذاهایی با گوشت اُختاپوس تغذیه می‌کنند.*

اُختاپوس Octopus



در حدود ۵۰ نوع اختاپوس وجود دارد. آنها **نرم‌تنانی** هستند که در دریا زندگی می‌کنند. کلمهٔ اختاپوس، به معنای «هشت پا»ست، اما شاخکهای این جانور را بازو، می‌نامند. بیشتر اختاپوسها، به اندازهٔ مشت دست هستند، اما بازوهای انواع بسیار بزرگ آنها به ۹ متر هم می‌رسد. اندامهای مکندهٔ بازوی اختاپوس، ماهی یا سایر طعمه‌ها را محکم می‌گیرند. شاخکهای اختاپوس، قربانی را به سوی دهان می‌برند. این اندامها، همچون منقار پرندگان، محکم و نوک تیز هستند.



اختاپوس، خود را درون شکافها و غارهای اعماق آب، پنهان می‌کند و برای یافتن غذا، در بستر آب به جستجو می‌پردازد. دو چشم بزرگ این جانور، دائماً مراقب دشمنان است و در صورت احساس خطر، با پاشیدن مایعی مرکب مانند، دشمن را گیج می‌کند. این مایع مرکبی، همچون ابر، درون آب غوطه‌ور می‌شود. اختاپوس قادر است در حالی که به ظاهر قسمت جلو را هدف گرفته، از روزنه‌هایی که در قسمت پشت بدنش قرار دارد، آب را با فشار زیاد به سمت عقب، بپاشد.

اُختاپوس، با هوشترین جانور، در میان بی‌مهرگان است. این حیوان را می‌توان آموزش داد تا راه خود را در مسیرهای پر پیچ و خم بیابد و نیز مواردی همچون باز کردن چوب پنبهٔ ظرفهای شیشه‌ای را که درون آن، غذا باشد، یاد بگیرد.

سازمان کنفرانس اسلامی O.I.C 
(Organizatoin of Islamic Conference)

مسلمانان جهان از زمان صدر **اسلام** تاکنون، مورد حمله و آزار دشمنان خود قرار داشته‌اند.

جنگهای صلیبی در مدتی طولانی تلفات و خسارات زیادی به کشورهای اسلامی وارد کرد، سپس انگلستان با حمایت امریکا و کشورهای هم پیمان، توطئه تشکیل دولت غاصب اسرائیل را در قلب کشورهای اسلامی طراحی و به اجرا گذاشت.

در دهۀ ۱۹۶۰ میلادی، مسلمانان، شاهد رویدادهای تلخی بودند. یکی از این رویدادها، درگیری ارتشهای چهار کشور مصر، سوریه، اردن و لبنان، طی یک جنگ ۶ روزه با رژیم اشغالگر قدس، در سال ۱۹۶۷ بود که به شکست اعراب انجامید و تلفات زیادی به بار آمد.

رویداد تلخ دیگر در این دهه، مسألۀ آتش‌سوزی عمدی در **مسجد الاقصی** (اولین قبلۀ مسلمانان جهان) توسط رژیم صهیونیستی در سال ۱۹۶۹ (۱۳۴۸ هجری شمسی) بود. ایران اولین کشوری بود که نسبت به این عمل ددمنشانه، واکنش سریع و شدید نشان داد. در همین راستا، سران و رؤسای کشورهای اسلامی، طی نشست‌هایی مشکلات مسلمانان را مورد بررسی جدی قرار دادند.

سرانجام با پیشگامی سران کشورهای اسلامی ایران، عربستان و مراکش

اصول اصلی سازمان کنفرانس اسلامی

۱ـ مساوات کامل میان کشورهای عضو
۲ـ احترام به حق تعیین سرنوشت و عدم دخالت در امور داخلی کشورهای دیگر
۳ـ احترام به حاکمیت، استقلال و تمامیت ارضی هر یک از کشورهای عضو
۴ـ حل و فصل هرگونه کشمکش از راههای مسالمت‌آمیز
۵ـ پرهیز از تهدید یا استفاده از زور، علیه تمامیت ارضی، وحدت ملی یا استقلال سیاسی اعضا

وظایف دبیر کل کنفرانس اسلامی

۱ـ هماهنگی کنفرانسها و جلسات سازمان
۲ـ پیگیری و هماهنگی کار بخشهای مختلف
۳ـ پیگیری فعالیتهای سازمانهای غیردولتی
۴ـ تمامی کارهای دفتر مدیر کل

▼ *نمایی از داخل سالن کنفرانس اسلامی در ایران.*

O.I.C.

سازمان کنفرانس اسلامی

کنفرانسی از وزرای خارجه کشورهای عرب در سال ۱۳۴۸ هجری در قاهره راههای موجود جهت ایجاد سازمانی با معیارهای اسلامی را مورد بررسی قرار داد. اولین کنفرانس سران اسلامی از ۳۱ شهریور الی ۳ مهر ماه سال ۱۳۴۸ در شهر *رباط* پایتخت کشور مراکش تشکیل گردید

هشتمین اجلاس سران کشورهای اسلامی از نهم الی یازدهم دسامبر سال ۱۹۹۷ برابر با هیجدهم الی بیستم آذر ماه سال ۱۳۷۶ ، در عالی‌ترین سطح، در تهران برگزار گردید. سران و وزرای خارجهٔ کشورهای اسلامی در این نشست مهم، به دلیل اعمال سیاستهای مدبرانهٔ رهبر و مسؤولان جمهوری اسلامی، به دستاوردهای درخشانی در راستای بر طرف کردن مشکلات موجود در جهان اسلام از جمله فلسطین اشغالی، افغانستان، تأسیس بازار مشترک اسلامی و... دست یافتند

سران و سیاستمداران کشورهای اسلامی بعضاً به دلیل آگاه شدن نسبی از توطئه‌های امپریالسیم جهانی و صهیونیسم متجاوز، در بالاترین سطح در کنفرانس تهران شرکت کردند. دلیل دیگر آن بود که کنفرانس قطر که با هدایت



▲ *نمایی از هیأت رئیسه کنفرانس اسلامی*



◀ *سخنرانی رهبر معظم انقلاب حضرت آیت‌الله سیدعلی خامنه‌ای در حال سخنرانی افتتاحیه کنفرانس اسلامی.*

ارکان اصلی سازمان کنفرانس اسلامی

۱ـ کنفرانس سران کشورهای اسلامی (رؤسای جمهور، پادشاهان)
۲ـ کنفرانس وزیران امور خارجه
۳ـ دبیرخانه کل
۴ـ دادگاه بین‌المللی عدل اسلامی

اهداف کنفرانس اسلامی

۱ـ افزایش همبستگی اسلامی میان کشورها.
۲ـ تحکیم همکاری میان کشورهای عضو در تمامی زمینه‌ها.
۳ـ تلاش جهت از بین بردن همه نوع تبعیض و استعمار.
۴ـ اتخاذ اقدامات لازم به منظور حمایت از صلح و امنیت بین المللی.
۵ـ ایجاد هماهنگی در تلاش جهت حفظ اماکن مقدس و حمایت از مبارزهٔ ملت فلسطین.
۶ـ تقویت مبارزهٔ همهٔ مسلمانان برای حفظ شأن، استقلال و حقوق ملی خویش.
۷ـ فراهم کردن فضای مناسب برای افزایش همکاری و تفاهم میان کشورهای عضو و سایر کشورها.

دبیران کل سازمان کنفرانس اسلامی از زمان تأسیس تاکنون

ردیف	نام دبیرکل	تابعیت	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	تنکوعبدالرحمن	مالزیایی	۱۹۷۰	۱۹۷۳
۲	حسن تهامی	مصری	۱۹۷۳	۱۹۷۵
۳	دکتر احمد کریم جای	سنگالی	۱۹۷۵	۱۹۷۹
۴	دکتر حبیب شطی	تونسی	۱۹۷۹	۱۹۸۴
۵	دکتر شریف‌الدین پیرزاده	پاکستانی	۱۹۸۵	۱۹۸۸
۶	دکتر حامد الغابد	نیجریایی	۱۹۸۹	۱۹۹۶
۷	عزالدین العراقی	مراکشی	۱۹۹۷	

امـــریکا و بـــا هـــدف تـــحت‌الشـــعاع قـــرار دادن هشـــتمین کـــنفرانس ســـران اسلامی‌بلافاصله قبل از کنفرانس تهران ترتیب داده شده بود، با شکست مواجه شد. همین امر باعث شد تا واهی بودن پیشنهادهای دشمنان اسلام، هـر چـه بـیشتر، واضـح و لزوم شـرکت هـمه جـانبهٔ سـران اسـلامی در اجـلاس تـهران ضروری‌تر گردد.

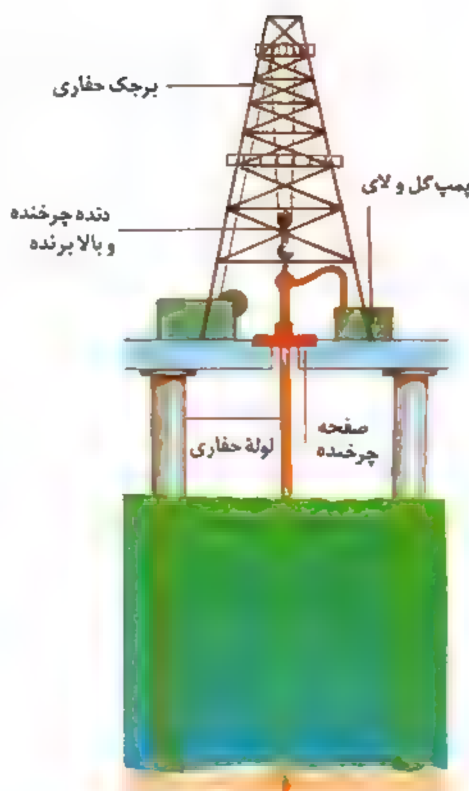
در حال حاضر ریاست محترم **جمهوری اسلامی ایران**، ریاست سـازمان کنفرانس اسلامی را برای مدت سه سال عهده‌دار هسـتند. دبیرکل فـعلی ایـن سازمان، عزالدین العراقی، اهل کشور مراکش است.

نفت Oil

مواد نفتی، **چربیها** و مواد روغنی هستند کـه در آب، حـل نـمی‌شوند. امـا منظور ما از نفت، نفت خام است. نفت خام، میلیونها سال قبل، از بقایای جانوران و گیاهان مرده تشکیل شده است. این ماده، در زیر صخره‌های زمین، مـدفون است. مهندسان، برای استخراج نفت از اعماق زمین، لوله‌های عظیمی را به درون آن می‌فرستند؛ نفت خام، فوران کرده و یا توسط پمپ، به بالا کشیده می‌شود.

پالایشگاههای نفت، موادی همچون بنزین، پارافین و گریس را از نفت جدا می‌کنند. همچنین، از نفت برای ساخت کود شیمیایی، بسیاری از انواع داروها، رنگ، پلاستیک و مواد شوینده استفاده می‌شود. ممکن است در آیـنده‌ای نـه چندان دور، مجبور به جـایگزین کـردن مـاده‌ای بـه جـای نـفت بـاشیم؛ چـون ذخیره‌های نفتی جهان، رو به اتمام است. دانشمندان، در تلاش هسـتند تـا از نوعی سنگ و صخرهٔ قیردار، نفت به دست بیاورند.

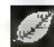
بزرگترین مخزنهای شناخته شدهٔ نفت جهان، در خـاور مـیانه ـ عربستان سعودی، جمهوری اسلامی ایران، عراق و کویت ـ قرار دارند.



▲ *بزرگترین قسمت یک سکوی حفاری نفت، دکل آن است؛ یعنی برجک فلزی بلندی که وسایل حفاری را در خـود جـای مـی‌دهد. مـته حـفاری موجود در انتهای لوله، با دندانه‌های تیز و نشکن، صخره‌ها را مـی‌شکافد. دانشـمندان بـا آزمـایش نمونه قـطعه سـنگها، از نـزدیک شـدن بـه مـحل حوضچهٔ نفتی آگاه می‌شوند.*



◀ *نفت خام، پس از پالایش، به مواد شیمیایی گوناگـونی تـبدیل مـی‌شود. عـلاوه بـر بـنزین و پارافین، از فـرآورده‌هـای فـرعی نـفت، در تـهیه پلاستیک، عطر، صابون، رنگ و حـتی غـذاهـای حیوانی نیز استفاده می‌شود.*

زیتون  Olive

درخت زیتون، دارای برگهایی نازک با رنگ سبز سیر و نیز تنه‌ای پیچیده است. میوهٔ آن شبیه به آلوی سبز و کوچک است. کشاورزان، زمانی زیتون را می‌چینند که هنوز کال است و یا این که پس از رسیدن میوه، پارچهٔ تمیزی در زیر درخت، پهن می‌کنند و با استفاده از یک چوب بلند، شاخه‌ها را تکان می‌دهند تا زیتونها روی پارچه بریزد. زیتون، دارای مزّه‌ای نسبتاً تند و هسته‌ای محکم است. مردم، زیتون را می‌خورند و یا با استفاده از روغن زیتون که از طریق شکستن آن به دست می‌آید، غذا تهیه می‌کنند.

بیشتر زیتون موجود جهان، در ایتالیا، اسپانیا، و سایر کشورهای کنارهٔ دریای مدیترانه کشت می‌شود. در ایران نیز کشت زیتون، در شهرهای رودبار، منجیل و اطراف آن، انجام می‌شود.



▲ *روغن زیتون، برای سلامتی بسیار مفید است. این روغن را می‌توان در پخت غذا، تهیه دارو و نیز مزه سالاد، مورد مصرف قرار داد.*

بازیهای المپیک  Olympic Games

بازیهای المپیک، قدیمی‌ترین رقابتهای ورزش جهان است. اولین بازیهای شناخته شدهٔ المپیک، در سال ۷۷۶ قبل از میلاد، در شهر المپیک یونان برگزار گردید. مجموعه مسابقه‌های یونان، در سال ۳۹۴ قبل از میلاد خاتمه یافت. این مسابقه‌ها، به شکل جدید در سال ۱۸۹۶ میلادی آغاز شد.



◀ *مراسم افتاحیه بازیهای المپیک با روشن کردن یک مشعل، آغاز می‌شود. این مشعل که توسط دست از یونان آورده شده، به وسیلهٔ ورزشکاران و قهرمانان، به داخل استادیوم آورده می‌شود.*

مسابقه‌های المپیک، هر چهار سال یک بار و هر بار در یک کشور، برگزار می‌شود. ورزشکاران سراسر جهان، در رشته‌های دوهای دهگانه، پرشهای مختلف، ژیمناستیک، شنا، فوتبال، والیبال، قایقرانی و بسیاری از ورزشهای دیگر، به رقابت می‌پردازند. در پایان به برندگان هر رشته مدال داده می‌شود

عمان  Oman

عمان، کشوری در جنوب شرقی عربستان و در حاشیهٔ خلیج فارس است. کشاورزان این کشور، در دشتهای حاصلخیز ساحلی، خرما، میوه و سبزیجات، کشت می‌کنند. درآمد اصلی مردم عمان، از راه استخراج و فروش **نفت**، تأمین می‌شود. بسیاری از ساکنان این کشور، کوچنشین هستند.



نوع حکومت سلطنت مطلقه
پایتخت: مسقط
مساحت: ۲۱۲/۴۱۷ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱/۵۸۷/۰۰۰ نفر
زبان عربی
واحد پول ریال عمان

پیاز Onion



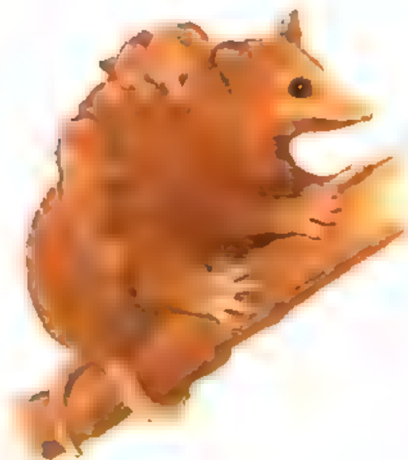
پیاز، یکی از سبزیجات خوراکی بابویی تُند است که غذاهای دیگر را هم خوش طعم می‌کند. قسمت خوراکی بیشتر پیازها، به صورت برگهای لایه لایه‌ای است که روی یکدیگر، چیده شده‌اند. این برگها، قسمت خوراکی پیاز را تشکیل می‌دهند و دارای روغن مخصوصی هستند که به هنگام بریدن پیاز، سبب جاری شدن اشک چشم می‌شوند. پیازها، از تخم و یا روش نشاکردن، به وجود می‌آیند و جزو گیاهان دو ساله هستند.

پیاز بیماری را از انسان دور می‌سازد. در حدیثی از رسول اکرم ﷺ وارد شده است که فرمودند: وقتی که وارد شهر و محلی شدید، از پیاز آنجا بخورید تا بیماری آن محل را از شما دور سازد.

صاریغ (موش کیسه‌دار) Opossum



صاریغها، **کیسه دارانی** هستند که در امریکای شمالی و جنوبی یافت می‌شوند. برخی از آنها، شبیه به موش خانگی و بقیه مانند موشهای صحرایی هستند. صاریغ ویرجینیا که تنها کیسه‌دار امریکای شمالی است، به بزرگی یک گربه است. این حیوان از درخت بالا رفته و از دُم خود آویزان می‌شود. نوع ماده آن، هر بار در حدود ۱۸ نوزاد به کوچکی زنبور عسل به دنیا می‌آورد. صاریغها هنگام خطر، خود را به مردن می‌زنند؛ به همین دلیل هرگاه کسی اظهار ناتوانی شدید کند، می‌گویند خود را به موش مردگی زده است.



▲ *صاریغها (موشهای کیسه‌دار امریکایی) نیز همچون سایر کیسه‌داران، نوزاد بسیار ضعیف و ناتوانی به دنیا می‌آورند. پس از حدود ۳ ماه این نوزادان، می‌توانند بر پشت مادر خود سوار شده، به این سو و آن سو بروند.*

اوران اوتان Orang-Utan

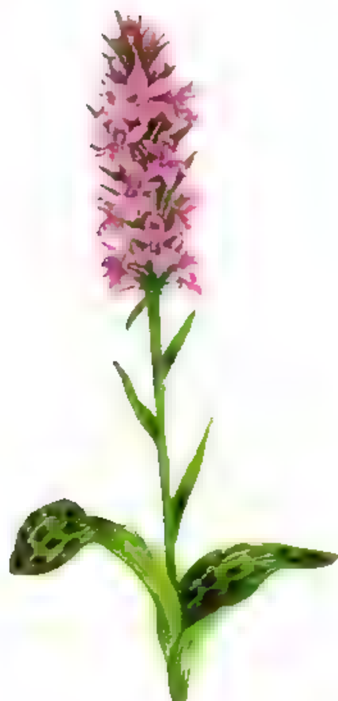


اوران اوتان، جانوری بزرگ و متعلق به جزایر برونئو و سوماترا، در جنوب شرقی آسیاست. نام این حیوان در زبان مالایی، به معنای «مرد جنگل» است. نوع نر آن، هموزن انسان، اما کوچکتر است. اوران اوتانها در پی یافتن میوه و برگ درختان، با استفاده از دستهای بلند خود، از شاخه‌های درختان آویزان می‌شوند. آنها هر شب بالای درختان، برای خود لانه می‌سازند و سقف آن را برای جلوگیری از ورود باران، با برگ درختان می‌پوشانند.



◀ *اوران اوتانها به صورت انفرادی و یا دسته‌های کوچک خانوادگی، زندگی می‌کنند. انسان، برای جلوگیری از انهدام کامل نسل آنها، محل زندگی این جانوران را تغییر داده است.*

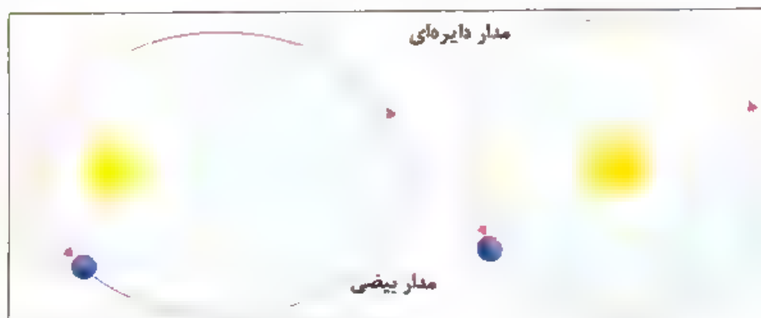
دشمن اصلی اوران اوتانها، انسان است. گاهی وقتها شکارچیان، بچه‌های آن را شکار کرده، به باغ وحشها می‌فروشند. در حال حاضر، تعداد این جانوران بسیار کاهش یافته است؛ در صورت ادامهٔ این روش، نسل آنها به طور کامل منقرض خواهد شد.



▲ ثعلب معمولی خاردار در مناطق مرطوب، علفزارهای خشک و نیز مناطق باز جنگل رشد می‌کند. روشهای جدید کشاورزی محیط زندگی را به خطر انداخته است.

مدار چرخش Orbit

مدار، مسیر حرکت دایره مانند یک جسم در فضاست که به دور یک جسم دیگر می‌چرخد. **کرهٔ ماه** و **قمرهای مصنوعی**، در مدارهای ثابتی به دور زمین، گردش می‌کنند. کلیه سیاره‌ها از جمله زمین، دارای چنین مدارهایی به دور **خورشید** هستند. بیشتر مدارها، بیضی شکل هستند. اشیایی که در مدار قرار می‌گیرند، تمایل به حرکت مستقیم دارند، اما جاذبهٔ آنچه که به دورش در حال گردش هستند، آنها را به سمت خود می‌کشد و در این صورت، مدارهای بیضی شکلی را به وجود می‌آورد.



▶ در گذشته، مردم چنین می‌پنداشتند که مسیر حرکت سیاره‌ها، دایره‌ای شکل است (شکل راست)؛ حال آن که مدار تمام سیاره‌ها، بیضی شکل است (شکل چپ).

ثَعلب Orchid

این **گیاهان گلدار** بسیار زیبا، دارای بیش از ۱۵۰۰۰ نوع هستند و بیشتر در جنگلهای پر باران مناطق گرم، یافت می‌شوند. ریشهٔ آنها، مواد غذایی درون هوای مرطوب را جذب می‌کند. معمولاً هر نوع ثعلب، توسط یک نوع حشره، بارور می‌شود. اما برخی از آنها هم، توسط حلزون و یا مرغهای مگس خوار، گرده افشانی می‌شوند. قیمت برخی از ثعلبهای کمیاب، برابر با یک اتومبیل نوست.

▼ شترمرغ از نظر تخمگذاری، رکورد دار پرندگان جهان است (۱۵ تخم در هر بار).



شترمرغ Ostrich

شترمرغ، بزرگترین **پرندهٔ** زندهٔ جهان است. وزن آن به دو برابر انسان و قدش به حدود ۲ متر می‌رسد. این پرنده، قادر به پرواز نیست، اما هنگام حملهٔ دشمن، بسیار سریع می‌دود. لگدهای شترمرغ، آن چنان قوی است که حتی شیر درنده را نیز از هم می‌درد. شترمرغها بر خلاف تصور مردم گذشته، هنگام خطر، سر خود را درون شن فرو نمی‌برند.

این مرغان بزرگ در افریقا زندگی می‌کنند. آنها به صورت دسته جمعی و به سرپرستی یک مرغ نر، به گردش می‌پردازند. نوع ماده آنها، تخمهای سفید و بزرگ خود را در لانه‌های خود، در داخل شنها می‌گذارد. عمر شترمرغها به ۵۰ سال یا بیشتر می‌رسد.

اُتاوا Ottawa

آتاوا، پایتخت و سومین شهر بزرگ کشور **کانادا**است. جمعیت این شهر وحومه اطراف به ۹۰۰,۰۰۰ نفر می‌رسد. اُتاوا، در ایالت اُنتاریو واقع در جنوب شرقی کانادا، قرار دارد. رودهای ریو و اُتاوا از میان این شهر، جریان دارند.

مشهورترین عمارتهای اتاوا مجتمع ساختمانهای پارلمان است که روی تپه‌ای مشرف بر رود اُتاوا، بنا شده‌اند. یکی از این بناها، ساختمان بلند برج صلح است که ۵۳ ناقوس دارد. در اُتاوا، دانشگاهها و موزه‌های بسیاری وجود دارد.

ساکنان انگلیسی کانادا، در سال ۱۸۲۷، شروع به ساخت شهر اتاوا کردند و نام آن را از نام سرخپوستان اُتاوایس که در آن نزدیکی می‌زیستند، گرفتند. در حدود $\frac{1}{4}$ مردم این شهر، فرانسوی زبان هستند.



▲ *ساختمانهای پارلمان در شهر اُتاوا؛ هر چند اُتاوا، در ایالت اُنتاریو واقع است، اما مرکز این ایالت، شهر تورنتوست.*

سمور آبی Otter

سمورهای آبی، از خانوادهٔ راسوها هستند. آنها دارای بدنی باریک و دراز و پاهایی کوتاه هستند. این جانور، ماهی و قورباغه‌های درون آب را صید می‌کند. پوست ضخیم سمور آبی، بدنش را خشک نگه می‌دارد. آنها، با تکان دادن سریع دم و بدن، همچون مارهای آبی، و با استفاده از پاهای پرده‌دار خود به عنوان پارو، شنا می‌کنند.

سمورهای آبی، حیواناتی سرگردان هستند. آنها، هنگام شب به شکار ماهی در بالا و پایین رودخانه پرداخته، و یا برای یافتن منابع جدید صید ماهی روی خشکی پرسه می‌زنند. این سمورها، به سُر خوردن از بالای تپه‌های برفی و یا گلی علاقه زیاد دارند.

▼ *تعداد سمورهای آبی، به شکل روزافزونی رو به کاهش است و آنها به گونه‌هایی بسیار کمیاب، تبدیل گشته‌اند. شاید این امر به دلیل آلودگی آب و هوا باشد، اما هنوز اطلاع دقیقی در این مورد، در دست نیست.*





► جغدهای ویرانه، امروزه، بسیار کمیاب هستند؛ شاید علت آن، کمبود ساختمانهای ویران و درختهای توخالی است که لانهٔ این پرندگان، در آنها ساخته می‌شود.



▲ گوشهای برآمده در بالای سر «جغدهای گوش دراز»، در واقع گوش نیستند، بلکه قسمتهایی از پر این پرنده هستند. این پرنده که در امریکای شمالی، شوروی (سابق) و بیشتر بخشهای اروپا زندگی می‌کند و به وسیلهٔ همین گوشهای ظاهری، شناخته می‌شود.

جُغد Owl

این پرندگان شکاری، شبها به شکار می‌پردازند. آنها دارای پرهای نرمی هستند که پرواز بی‌صدا را ممکن می‌سازد. چشمان درشت و تیزبین جغد، قادر به دیدن درکم نورترین مناطق است. گوشهای این پرنده هم بسیار تیز است، به طوری که در تاریکی کامل هم، با گوش دادن به صدای پای موشها، آنها را شکار می‌کند. جغد قادر است با چرخاندن کامل سر، پشت خود را هم ببیند.

هنگامی که جغد، یک پرنده یا موش را شکار می‌کند، آن را به طور کامل و به همراه استخوان، مو و پر، یکجا می‌بلعد. سپس، قسمتهای اضافی را به شکل گلوله بیرون می‌فرستد.

بیش از ۵۰۰ نوع جغد وجود دارد. برخی از بزرگترین و کوچکترین آنها در امریکای شمالی زندگی می‌کنند. نوع بزرگ و خاکستری جغدهای شمالی، به اندازهٔ دست کامل انسان، و انواع جنوبی آنها، کوچکتر از یک گنجشک هستند.

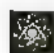
▼ هنوز هم در بسیاری از نقاط جهان از گاوها، برای کشیدن بارهای سنگین استفاده می‌شود.



گاو Ox

گاوها، گروهی از حیوانات بزرگ و سنگین همچون گاوهای خانگی، **گاوهای کوهان‌دار**، **بوفالوهای** وحشی و اهلی، و **گاو میشهای** بزرگ هستند. آنها دارای سمهای شکافته و شاخهای پیچیده‌ای هستند. گاوها، علفخوار بوده و سنگین‌ترین نوع اهلی آنها، بیش از دو تن وزن دارد.

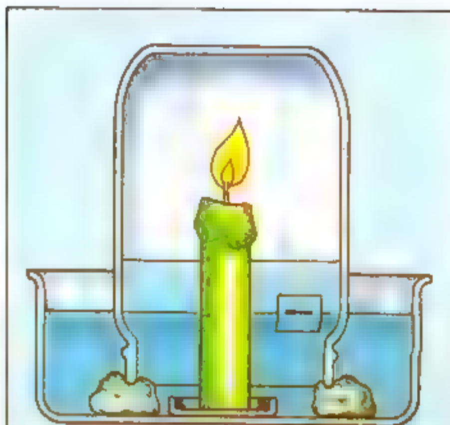
تا هزاران سال، از گاوها در حمل بارهای سنگین، کشیدن گاری و نیز شخم‌زدن استفاده می‌گردید. انسان احتمالاً از حدود ۹۰۰۰ سال قبل، اهلی کردن گاوهای وحشی را در یونان، آغاز کرده است.



اکسیژن Oxygen

اکسیژن، یکی از فراوانترین عنصرهای موجود در کرهٔ زمین است و در حدود $\frac{1}{5}$ هوا را تشکیل می‌دهد. این گاز، بیشترین مقدار وزن آب و در حدود نیمی از وزن سنگها را سبب می‌شود.

آتش، برای روشن شدن و روشن ماندن، به اکسیژن نیاز دارد. تقریباً تمامی موجودات زنده، برای تنفس و تأمین انرژی لازم برای زنده ماندن، به اکسیژن نیازمندند. تمام جانداران (از جمله انسان)، به دلیل تحرک و کار زیاد، اکسیژن بیشتری مصرف می‌کنند. گیاهان، با متصاعد کردن اکسیژن، سبب لطافت هوا و تأمین این مادهٔ حیاتبخش می‌شوند.



آزمایش

هیچ شیئی، بدون وجود اکسیژن نخواهد سوخت.
برای اطلاع از مقدار اکسیژن موجود در هوا، یک شمع را به حالت ایستادهٔ درون یک کاسه قرار دهید. شمع را روشن کنید و یک ظرف شیشه‌ای را (مانند شکل بالا) با چسب به ته کاسه، به گونه‌ای بچسبانید که آب، بتواند داخل ظرف شیشه‌ای بشود. سطح آب درون ظرف شیشه‌ای را علامت گذاری کنید، در حالی که شمع می‌سوزد، اکسیژن آب پایان می‌یابد و آب، جای آن را پُر می‌کند. به زودی شمع خاموش می‌شود. [تمام اکسیژن آن به مصرف می‌رسد]. با اندازه‌گیری سطح آب درون ظرف شیشه‌ای، در خواهید یافت که آب به اندازهٔ $\frac{1}{5}$ فضای درون ظرف، بالا رفته است. نتیجه این که $\frac{1}{5}$ هوا را اکسیژن، تشکیل می‌دهد.



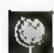
صدف Oyster

صدفها، **نرم‌تنانی** هستند که دارای بدنی نرم، در میان لاکی پهن و سخت هستند. درون لاک صدف مروارید، مرواریدهای نرم و درخشانی وجود دارد.

در برخی از کشورها، چند نوع از صدفها را به عنوان غذا به مصرف می‌رسانند مردم، این صدفهای خوراکی را در آبهای کم عمق ساحلی پرورش می‌دهند صدفها خود را به لاکها، صخره‌ها و تکه‌های چوب بستر دریا می‌چسبانند و هنگامی که به حد کافی رشد کردند، مورد بهره‌برداری، قرار می‌گیرند.



▲ هنگامی که، یک جسم خارجی مثلاً دانهٔ شن، درون پوستهٔ صدف قرار گیرد، مروارید ساخته می‌شود. برای جلوگیری از خراش ناشی از برخورد شن، ماده‌ای به نام مغز صدف، درون آن ته‌نشین می‌شود که بتدریج، مروارید را خواهد ساخت.



لایهٔ اُزُن Ozone Layer

لایهٔ اُزُن، قشر گازی است که دور تا دور کرهٔ زمین را فرا گرفته و از آن در برابر تشعشعات مضر خورشید محافظت می‌کند. این لایه، در فاصلهٔ ۱۰ تا ۵۰ کیلومتری سطح کرهٔ زمین قرار داشته و شکلی از گاز اکسیژن است. هر چند لایهٔ اُزن، دارای مقدار بسیار کمی اُزن است، اما همین مقدار کم هم از ما در برابر بیشتر تشعشعات ماورای بنفش و خطرناک خورشید، محافظت می‌کند. بدون حفاظت لایهٔ ازن، احتمالاً زندگی حیوانات و گیاهان روی زمین، نابود می‌گردد.

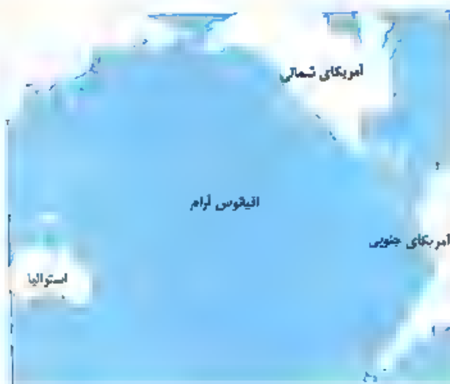
اخیراً دانشمندان، نگران نازک شدن این لایه، به ویژه برفراز مناطق قطبی شده‌اند. آنها عقیده دارند که این مسأله به خاطر به وجود آمدن گاز خاصی است که در موتور وسایل سرد کننده، مواد خوشبو کننده و حشره کشها و بعضی از مواد پلاستیکی است. بسیاری از کشورها، سعی می‌کنند به شکلهای مختلف، از تولید و مصرف این گاز خطرناک، جلوگیری کنند.



 Pacific Ocean اقیانوس آرام

اقیانوس آرام، پهناورترین و عمیقترین اقیانوس جهان است و بیش از $\frac{1}{3}$ آن را می‌پوشاند. چنانچه تمام قاره‌های جهان را درون این اقیانوس، جای دهیم، باز هم فضای اضافی باقی خواهد ماند. عمیقترین قسمت آبهای آن، حتی قلهٔ اورست را نیز در خود جای خواهد داد.

اقیانوس آرام در غرب قاره‌های امریکا، و شرق استرالیا و آسیا قرار دارد و از قطب جنوب تا قطب شمال را در برگرفته است. در این اقیانوس، هزاران جزیرهٔ بزرگ و کوچک وجود دارد که بیشتر آنها هنگامی که آتشفشانها سر از آب برآوردند، تشکیل شده‌اند. گاهی وقتها، زلزله‌های بزرگ بستر آب، جریانهای جزر و مد شدیدی را به وجود می‌آورند.

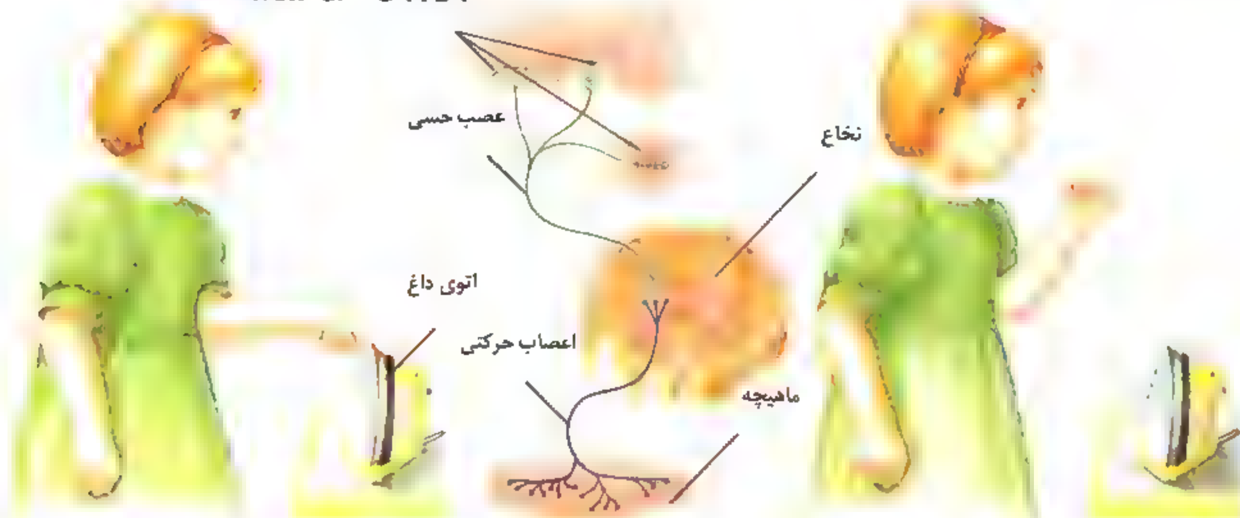


 Pain درد

درد، احساسی ناخوشایند است و هنگامی که یک یا چند عضو بدن، دچار مشکل شود، همچون یک عامل هشدار دهنده عمل می‌کند. چنانچه جسمی بر رگهای عصبی شما فشار شدیدی وارد کند و یا آنها را بسوزاند، شما احساس درد خواهید کرد. اندامهایی همچون دست، که دارای بیشترین رگهای عصبی هستند، درد را سریعتر حس می‌کنند. رگهای عصبی، علامتهای درد را به دستگاه مرکزی اعصاب می‌رسانند.

بعضی وقتها نیز دردها مفید هستند و به ما هشدار می‌دهند که از عمل به وجود آورندهٔ آن دوری کنیم. هرگاه سوزنی را درون پوست خود فرو کنیم، وجود درد، سبب می‌شود که از تکرار آن، پرهیز کنیم. دندان درد، زمان مراجعه به دندان پزشک را اعلام می‌کند. شیمیدانها برای قطع درد ناشی از بیماریها و یا آسیبهای جسمی، داروهای بیهوشی و بی‌حس کننده‌ای را اختراع کرده‌اند.

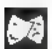
▼ *هنگامی که انگشت دست این دختر، به اتوی داغ برخورد کند، رگهای عصبی ویژه‌ای در دست وی، علامتهایی را به دستگاه مرکزی اعصاب می‌رسانند. بلافاصله، از مغز هم پیامی به سوی رگهای عصبی کنترل کنندهٔ ماهیچه‌های دست، ارسال شده، که سبب عقب کشیده شدن سریع دست می‌شود.*





رنگ Paint

رنگها، از ترکیب گردهای رنگین با یک نوع مایع به دست می‌آیند و هنگامی که روی یک سطح، کشیده شوند، لایهٔ نازکی از خود را بر جای می‌گذارند. رنگها، روی سطحهای مختلف را تزیین کرده و از آنها در برابر رنگ زدگی، محافظت می‌کنند. در *رنگهای روغنی*، گردهای رنگین را با روغن و مواد روغنی، محلوط می‌کنند. *رنگهای تعلیقی* هم رنگهایی هستند که در آن، گردها و دانه‌های روغنی و صمغی را درون آب قرار می‌دهند.



نقاشی رنگ و روغن Painting

نقاشی رنگ و روغن، هنری است که در آن، با استفاده از رنگهای مختلف، روی کرباس (پارچه‌های نقاشی)، گچ، چوب و کاغذ، رنگ آمیزی می‌کنند. امروزه، بیشتر مردم به طور آماتور، نقاشی می‌کنند، اما در گذشته چنین نبود.

در عصر حجر، شکارچیان احتمالاً به دلیل اعتقاد به جادو و خرافات، نقاشی می‌کردند. آنها تصویرهایی از حیوانات وحشی صدمه دیده را روی دیوارهٔ غارها می‌کشیدند؛ به اعتقاد آنها نقش چنین تصویرهایی روی سنگها، به شکارچیان کمک می‌کرد تا در شکارهای بعدی، قادر به کشتن حیوانات وحشی واقعی، شوند.

در قرون وسطیٰ، بیشتر هنرمندان در خدمت کلیساها کار می‌کردند و صحنه‌هایی از انجیل را نقاشی می‌کردند. چنین آثاری، به کسانی که قادر به خواندن کتابهای مقدس نبودند، کمک بسیاری می‌کرد.

در قرن پنجم، شاهزاده‌ها و تاجران ثروتمند، با پرداختن دستمزدهای کلان از هنرمندان می‌خواستند، نقاشیهایی را برای تزیین خانه‌ها و محیط کار آنها، خلق کنند. بیشتر این نقاشیها، عبارت بودند از: تصویرهای خانوادگی، تابلوهای میوه وگل، و یا منظره‌هایی از شهرها و ایالتهای مختلف کشور.



▲ *با ترکیب دانه‌های رنگین (پیگمنت) و مواد روغنی همچون نفت، و نیز آسیاب کردن آن در میان غلتکهای عظیم، رنگ ساخته می‌شود.*



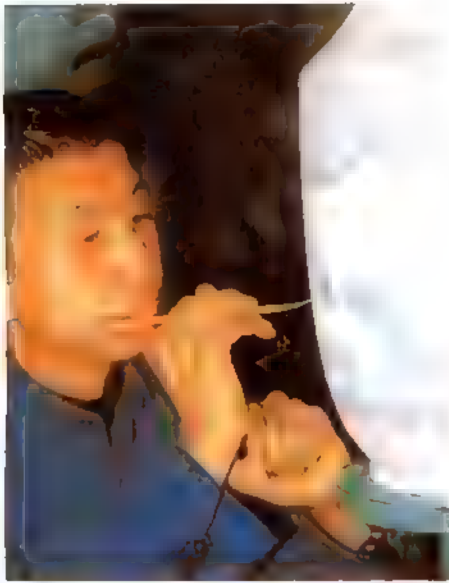
آزمایش

برای رنگ آمیزی، راههای بسیار جالبی وجود دارد. یک قاشق از رنگ آبرنگ را روی ورقهٔ سفیدی بریزید. یک سوی یک نی نوشابه را در نزدیکی رنگ قرار دهید و از سمت دیگر، به آرامی درون آن بدمید. با استفاده از چند قاشق دیگر رنگهای مختلفی را روی کاغذ بریزید و دوباره درون نی بدمید؛ چه می‌بینید؟



◄ *یک تابلو رنگ و روغن اثر کمال الملک، از چهره‌های هنری ایران و جهان، نگهداری و تمیز کردن این گونه تابلوها، به مهارت زیادی نیاز دارد.*

در سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، بسیاری از هنرمندان، روشهای فکری جدیدی را در آثار خود به کار بردند. برای مثال، برخی از آنها از روش سایه روشن استفاده کردند، و بقیه با به کارگیری رنگهای روشن، سعی کردند، به منظره‌ها و اشیای موجود در تابلوهای خود، روح تازه‌ای ببخشند. در سدهٔ ۱۹۰۰، پابلو پیکاسو و سایر هنرمندان، روشهای تخیلی را تجربه کردند. در این نوع نقاشی، تمرکز اصلی روی قالب اصلی شکل، رنگ و الگوی اشیا استوار بود. امروزه هنوز هم هنرمندان، در حال تجربه و به کارگیری روشهای گوناگونی در آثار رنگ و روغن خود هستند.



▲ پس از این که این هنرمند، رنگ‌آمیزی طرحهای مطلوب را روی کوزه به پایان رساند، برای تکمیل، آن را برای لعاب کاری و قرار گرفتن در کوره، ارسال می‌کند.

پاکستان Pakistan



کشور پاکستان، در میان کشورهای ایران و هند قرار گرفته است. جمعیت این کشور، بیش از ۱۲۲ میلیون نفر است که اکثریت مطلق آنها مسلمان هستند بیشتر بخشهای پاکستان، گرم و خشک است، اما به کمک آب رود **ایندوس** (سند) محصولاتی همچون گندم و پنبه، در آنجا کشت می‌شود.



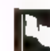
▶ در شهر کراچی پاکستان، فروش مواد غذایی در کنار خیابانها، امری متداول است.

این رود، از رشته کوههای هیمالیا سرچشمه گرفته و به دریای عمان می‌ریزد. پایتخت پاکستان، شهر **اسلام آباد** است. این کشور تا سال ۱۹۴۷، قسمتی از کشور هند ـ تحت حکومت انگلستان ـ محسوب می‌شد. در آن تاریخ، پاکستان به کشوری مسلمان و مستقل تبدیل گردید. در سال ۱۹۷۱، به دنبال جنگ پاکستان و هند، کشور پاکستان شرقی با نام **بنگلادش**، از هندوستان جدا شد



نوع حکومت: جمهوری اسلامی
پایتخت: اسلام آباد
مساحت: ۷۹۶/۰۹۵ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۲۲/۶۶۶/۰۰۰ نفر
زبان: اردو، انگلیسی
واحد پول: روپیه

فلسطین Palestine



فلسطین، سرزمینی است که در سواحل شرقی دریای مدیترانه قرار دارد. بسیاری از داستانهای قرآن کریم و انجیل، در آنجا اتفاق افتاده است. فلسطین، نام خود را از قوم فلسطین که روزگاری در آنجا به سر می‌برد، گرفته است.

در سال ۱۸۰۰ قبل از میلاد، قوم یهود، در فلسطین ساکن شدند. بعدها فلسطینیان به دو قوم بنی‌اسرائیل و یهود [فرزندان حضرت یعقوب (ع)] تقسیم شدند. هر دوی این ملل، در سالهای بعد، تحت تسلط بیگانگان قرار گرفتند.

با پیدایش دین مقدس اسلام، ساکنان فلسطین، اسلام آوردند و شهر بیت المقدس، اولین قبلهٔ مسلمانان گردید. پس از پایان جنگ دوم جهانی، امپریالیسم بین‌الملل به سرکردگی امریکای جهانخوار و انگلستان، تصمیم به تشکیل دولت یهود گرفتند. آنها یهودیان سراسر جهان را بتدریج وارد فلسطین کرده، مردم مسلمان و مظلوم این سرزمین پاک را وادار به اخراج کردند. نام این کشور، به اسرائیل تغییر یافت.

پس از تشکیل رژیم اشغالگر قدس (اسرائیل) کلیهٔ کشورهای مسلمان، رابطهٔ خود را با آن، قطع کردند، اما وابستگی شدید برخی از رؤسای کشورهای اسلامی به غرب یا شرق، سبب شد، تا ابتدا کشور مصر به رهبری انورسادات خائن (طی قرارداد ننگین کمپ دیوید)، و سپس کشور اردن به پادشاهی شاه حسین خائن (در سال ۱۳۷۳ هجری شمسی) قرارداد صلح با این رژیم غاصب را امضاء، و کلیهٔ مسلمانان جهان را خشمگین کنند.

امروزه، آوارگان مسلمان فلسطینی در بیت المقدس و قسمتهایی از اردن، لبنان و سوریه زندگی می‌کنند. آنها می‌دانند که تنها راه رهایی از شرّ دولت فلسطین اشغالی، مبارزهٔ مسلحانهٔ متکی به قرآن و پیروی از دستورات اسلام راستین است.

سرزمین اصلی فلسطین، تنها ۲۷۰۰۰ کیلومتر وسعت دارد. تحقیقات دانشمندان، ثابت کرده که در حدود ۲۰۰۰۰۰ سال قبل یعنی دوران عصر حجر، مردمی در این سرزمین می‌زیسته‌اند.







نخل



Palm

معروفترین نوع نخلها، دارای برگهایی هستند که از نوک تنه به سمت بالا و اطراف، امتداد یافته‌اند اما بیش از ۱۰۰۰ نوع نخل وجود دارد که همه آنها، درخت نیستند. برخی از آنها بوته و یا درختچه هستند. بیشتر نخلها در آب و هوای گرم، رشد می‌کنند. نخلها، گیاهان بسیار مفیدی هستند. مردم از برگهای آنها حصیر و سبد می‌بافند، و از میوه‌های آنها مانند خرما و نارگیل، تغذیه می‌کنند.



▲ *درخت نارگیل، تا ۳۰ متر ارتفاع دارد. میوهٔ آن، توخالی و دارای شیر نارگیل است. قسمت سفید و گوشتالوی درون نارگیل، علاوه بر مصرف خوراکی، در تهیهٔ صابون، موم و روغن نیز کاربرد دارد. میوهٔ درخت نخل، خرماست. در کشورهای خاورمیانه، خرما را به صورت خام، پخته و یا به همراه کره، به مصرف خوراکی می‌رسانند.*

پاناما



Panama

کشور پاناما، درباریکهٔ محل اتصال امریکای مرکزی و امریکای جنوبی قرار گرفته است. این کشور استوایی، دارای آب و هوای گرم و مرطوب است و محصولات عمدهٔ آن، عبارتند از برنج، شکر، موز و آناناس.

کانال پاناما، این کشور را به دو نیمه، تقسیم کرده است. این کانال، منبع اصلی درآمد کشور بوده و پایتخت آن، شهر ***پاناماسیتی*** را به یک مرکز تجارت بین‌المللی، تبدیل کرده است. بسیاری از کشتیها، در این کشور به ثبت می‌رسند.



▶ همه روزه، کشتیهای غول پیکری از کانال پاناما، عبور می‌کنند.



نوع حکومت: دموکراسی مشروطه
پایتخت: پاناما سیتی
مساحت: ۷۷/۵۲۹ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲/۳۱۸/۰۰۰ نفر
زبان: اسپانیولی و انگلیسی
واحد پول: بالبوآ

کشتیهای جهان از کانال پاناما، به عنوان کوتاهترین راه آبی میان دو اقیانوس اطلس و آرام، استفاده می‌کنند.

این کانال، دارای دریچه‌های عظیمی است که همزمان با عبور کشتی از میان تپه‌ها، آن را پایین یا بالا می‌برند. در سال ۱۹۰۳، امتیاز حفر و کنترل کانال پاناما، به امریکا واگذار شد. در سال ۱۹۷۸، امریکا تعهد کرد که بتدریج، کنترل این کانال را به کشور پاناما واگذار کند. سال تحویل کامل این کانال به پاناما، ۱۹۹۹ میلادی تعیین شده است.

پاندا Panda

پانداها، بر دو نوع هستند و هر دو نوع در جنگلهای شرق آسیا زندگی می‌کنند. پاندای غول پیکر، بسیار شبیه به خرس سیاه و سفید است و در جنگلهای خیزران (بامبو) کشور چین به سر می‌برد. نوع دوم - پاندای قرمز - چندان بزرگتر از گربهٔ معمولی نیست. این حیوان، دارای دمی پشمالو و پشمی قرمز رنگ است هر دو نوع پاندا، گیاهخوار و بسیار شبیه به راکونهای امریکای شمالی و جنوبی هستند.

کاغذ Paper

مصریان باستان، با استفاده از پاپیروس - نوعی گیاه که در باتلاقها می‌رویید - یک نوع کاغذ می‌ساختند؛ اما مخترع کاغذهای امروزی، مردم چین بودند.

▼ *مراحل تهیهٔ کاغذ از خمیر چوب نرم:*

پوست درخت، از تنهٔ آن جدا می‌شود.

تنهٔ درخت، به قطعه‌ها و تراشه‌های کوچک، بریده می‌شود.

تراشه‌های چوب را با مواد شیمیایی می‌پزند و خمیر حاصل را پس از شستشو سفید کرده، یا استفاده از پرس، آن را به ورقه‌های بسیار نازک تبدیل می‌کنند؛ سپس با توجه به نوع کاغذ مورد نیاز، آن را به رنگهای مختلف و مواد روغنی، آغشته می‌کنند.

خمیر کاغذ را از میان یک سری غلتک به هم چسبیده، عبور می‌دهند.

در پایان، آنها را در سیلندرهای حرارتی گاز، خشک کرده، برای شفافی بیشتر، از میان غلتکهای فشار عبور می‌دهند.

خمیر آماده

غلتکهای نمدی

سیلندرهای بخاری

غلتکهای فشار

رول کاغذ

آنها در حدود ۱۹۰۰ سال قبل، چگونگی جدا سازی الیاف موجود در پوست درخت توت را آموختند. چینی‌ها این الیاف را برای مدتی در آب نگه می‌داشتند؛ سپس آن را خشک، و بدین طریق، ورقه‌های خشک و صافی، فراهم کرده، روی آن می‌نوشتند. امروزه نیز همچنان از الیاف گیاهی، کاغذ تهیه می‌کنند. بعضی از بهترین انواع کاغذها را از پنبه، به وجود می‌آورند؛ اما کاغذ روزنامه، از جنس چوب است.

پاپواگینهٔنو Papua New Guinea

به نیمهٔ شرقی جزیرهٔ گینهٔنو، در شمال استرالیا، پاپواگینه‌نو گفته می‌شود. نیمه غربی آن، متعلق به اندونزی است و *ایریان جاوه* نامیده می‌شود. کشور پاپوا گینه‌نو، در ناحیهٔ گرم و خشک قرار دارد. این کشور در سال ۱۹۷۵، استقلال خود را از استرالیا کسب کرد و در حال حاضر، یکی از اعضای کشورهای مشترک المنافع است. محصولات عمدهٔ آن، عبارتند از: قهوه، موز و کاکائو.

PAPUA NEW GUINEA پاپواگینه نو

PACIFIC OCEAN
PAPUA NEW GUINEA
INDONESIA
CORAL SEA
AUSTRALIA

نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: پورت مورس‌بی
مساحت: ۴۶۱/۶۹۱ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴/۰۰۶/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: کینا

پاراگوئه Paraguay

پاراگوئه، کشوری در امریکای جنوبی است که دور تا دور آن را خشکی فراگرفته است. این کشور، توسط رود پاراگوئه به دو بخش تقسیم می‌شود و بیشتر مردم آن، در بخش شرقی زندگی می‌کنند. بیشتر مردم این سرزمین، دو رگه‌های اسپانیایی و سرخپوست هستند که به کشت سویا، پنبه، نیشکر، تنباکو، برنج و انواع میوه‌ها مشغول هستند.

در سال ۱۹۵۴، ژنرال آلفردو استروسنر، رئیس جمهور پاراگوئه شد و تا دههٔ ۱۹۸۰ میلادی، همچون یک دیکتاتور، براین سرزمین حکومت راند.

PARAGUAY پاراگوئه

BOLIVIA
BRAZIL
CHILE
PARAGUAY
PACIFIC OCEAN
ARGENTINA
URUGUAY
ATLANTIC OCEAN

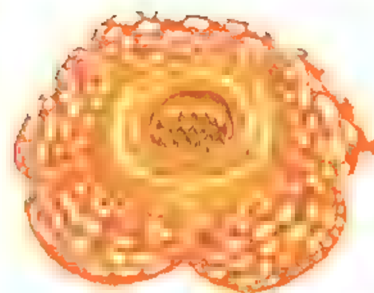
نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: آسونسیون
مساحت: ۴۰۶/۷۵۲ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴/۹۲۹/۰۰۰ نفر
زبان: اسپانیولی
واحد پول: گوارانی



◄ *آسونسیون؛ پایتخت پاراگوئه، تنها شهر بزرگ این کشور است. این شهر توسط اسپانیایی‌ها در محل تلاقی دو رودِ پاراگوئه و پیلکو مایو بنا گردید.*

▶ شته‌ها، شیرهٔ گیاهانی همچون رُز را می‌مکند، و سبب شیوع بیماریهایی در میان گیاهان می‌شوند. رافلسیا، نوعی گیاه انگلی است که بزرگترین گلهای جهان را تولید می‌کند و در حدود یک متر عرض دارد. اسپینی‌سپ، نوع نر ماهیهای بسیار ریز اعماق دریاهاست که خود را به نوع ماده بسیار بزرگتر از خود چسبانده و خون آن را می‌مکد.









▲ کتان صحرایی، نوعی انگل است که به دور گیاهی که روی آن زندگی می‌کند، پیچیده و شیرهٔ آن را می‌مکد. رهایی از شر این نوع انگل، بسیار مشکل است.

▼ این شاخهٔ برش خورده، چگونگی نفوذ انگل داروش به درون آن به منظور دستیابی به آب را نشان می‌دهد.





انگل Parasite

انگلها موجودات زنده‌ای هستند که داخل یا روی بدن سایر موجودات کوچکتر یا بزرگتر از خود به نام جانور میزبان زندگی کرده، از خون و مواد غذایی آنها تغذیه می‌کنند. انگلها معمولاً جانوران میزبان را نمی‌کشند؛ بلکه آنها را تضعیف کرده و غالباً به شیوع انواع بیماریها کمک می‌کنند. برخی از بیماریهای عفونی که صدمات شدیدی به انسان و حیوانات وارد می‌کنند، توسط همین انگلها به وجود می‌آیند.

شپشِ مویِ سرِ انسان، نوعی انگل است که ضمن تغذیه از خون موجود در پوست، روی موی سر تخمگذاری می‌کند. شپشها در صورت تماس نزدیک شخص با دیگران، به آنها سرایت می‌کنند. بسیاری از انگلها برایِ بقای خودشان به بیش از یک نوع جانورِ میزبان، نیازمند هستند. انگلهای **مالاریا** هم از انسان و هم از پشه‌ها تغذیه می‌کنند.

شپش، **ساس**، **کک** و **کرم پنیر**، همگی از انگلهای حیوانی هستند. انواع مختلف آنها روی بدن پرندگان و پستانداران گوناگون زندگی می‌کنند. بیشتر انگلها خون را می‌مکند، و برخی از آنها ناقل بیماریهای زیادی هستند. بعضی از کرمها هم به درون بدن، راه یافته و داخل روده و ماهیچه‌ها، به تغذیه و زندگی ادامه می‌دهند.

کرم نواری معمولی از طریق ککهای موجود در بدن سگها از حیوانی به حیوان دیگر منتقل می‌شود؛ بنابراین می‌توان آن را انگلِ انگلها نامید.

آمیبها، کرمها و حشراتِ خون آشام نیز از انواع انگلها هستند. پاره‌ای از انگلهای گیاهی، نظیر **داروش‌ها** نیز روی شاخهٔ درختان زندگی می‌کنند. آنها قادر به تولید غذای خود هستند؛ اما به آب گیاهِ میزبان، وابسته می‌باشند.



پارلمان (مجلس) Parliament

به محل گردهمایی نمایندگان مجلس، برای تدوین قوانین کشور، پارلمان یا مجلس گفته می‌شود. اولین پارلمان جهان، در حدود بیش از هزار سال قبل، در ایسلند تشکیل شد.

پیدایش اولیه پارلمانها، به سبب کاستن از قدرت پادشاهان و مشارکت مردم در ادارهٔ کشورها بود. در نظامهای دیکتاتوری، هیچ گونه پارلمانی وجود نداشته و ندارد.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ شمسی، جمهوری اسلامی با هدایت بنیانگذار آن امام خمینی (ره)، دارای دو مجلس گردید. **مجلس خبرگان** که نمایندگان آن توسط مردم و از میان زبده‌ترین علمای دین و آگاه به امور سیاسی روز، انتخاب می‌شوند و مهمترین وظیفه‌اش، انتخاب رهبر، جانشین رهبر و اتخاذ حیاتی‌ترین تصمیمات کشور است؛ و **مجلس شورای اسلامی** که نمایندگان آن توسط مردم، انتخاب شده و وظیفهٔ قانونگذاری را به عهده دارد. این قوانین، پس از تصویب نمایندگان، به **شورای نگهبان** قانون اساسی فرستاده می‌شود تا مطابقت آن با قوانین اسلام و مصالح جامعه، تأیید شود.



▲ روز افتتاح اولین مجلس شورای اسلامی ایران.



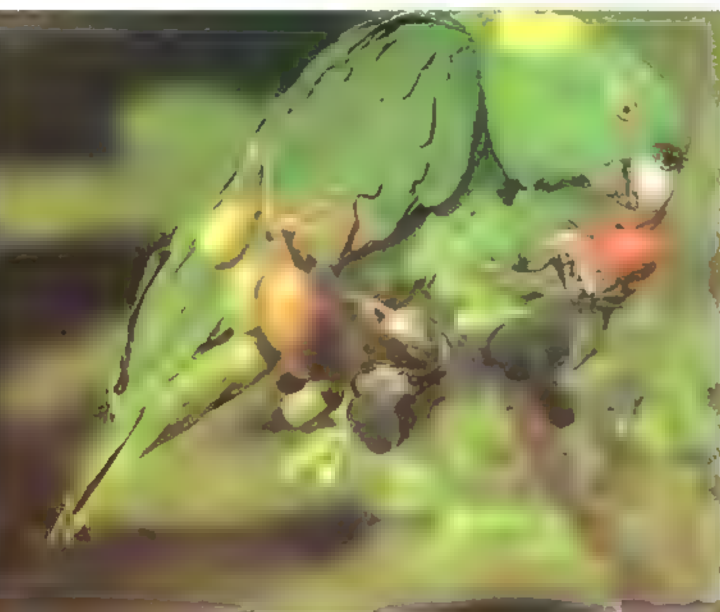
▲ مراسم سوگند یادکردن شهید رجایی، دومین رئیس جمهور، در مجلس شورای اسلامی.



طوطی Parrot

این پرندگان استوایی، دارای پرهای رنگارنگ و بسیار زیبایی هستند. آنها دارای منقارهایی خمیده و بسیار قوی هستند و با استفاده از آن به عنوان «دست سوم»، از شاخه‌ها بالا می‌روند. آنها، با استفاده از چنین منقارهایی قادرند، انواع آجیل را شکسته، یا خوشه‌های بزرگ میوه را از درخت جدا کنند.

طوطیها دارای صدها نوع هستند. طوطی دم بلند، کاکل سفید و مرغ عشق، از نمونه‌های این پرندگان تماشایی هستند. طوطی استرالیایی، با تقلید صدا قادر به صحبت کردن است. نوعی طوطی خاکستری افریقایی، قادر به تلفظ ۹۰۰ کلمه است.



◄ طوطی کوبایی؛ این طوطیها، کمتر پرواز می‌کنند، و غالباً با استفاده از منقار قوی و خمیدهٔ خود، از شاخ و برگ درختان بالا می‌روند.

پاسپورت Passport

پاسپورت (گذرنامه)، نوعی کارت شناسایی بین‌المللی است که توسط مسافرینی که قصد مسافرت بین کشورها را دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سند، نشاندهندهٔ مشخصات فردی دارنده و نیز ملیت وی می‌باشد و در صفحهٔ اول آن، عکس مالک الصاق گردیده است.

مردم برخی از کشورهای جهان جهت خروج از کشور نیاز به پاسپورت ندارند، اما ارائه پاسپورت هنگام ورود به سایر کشورها یا کشور مبدأ امری ضروری است.

پاسپورت همچنین نوعی *امان نامه* جهت عبور و مرور مطمئن در سایر کشورهاست. بسیاری از کشورها استفاده از *ویزا* را الزامی می‌دانند. ویزا نوعی تمبر رسمی است که توسط نمایندهٔ کشور مربوط و معمولاً در سفارت آن کشور، روی پاسپورت زده می‌شود. مقررات ویزا کشورها را قادر می‌سازد تا مسافران وارد شده به کشور را بهتر کنترل کنند.

پاسپورت معمولاً از یک الی ده سال (با توجه به نظام حاکم بر کشورها) دارای اعتبار است. گاهی اوقات دولتها جهت اموری نظیر زیارت یا جهانگردی پاسپورتهای یک بار مصرف صادر می‌کنند، که همچون ویزا دارای عمری کوتاه هستند.

پس از سال ۱۹۱۸، اکثر کشورها قوانینی به تصویب رساندند که به موجب آنها، ارائه پاسپورت در مبادی ورودی و خروجی کشورها اجباری گردید

لویی پاستور Pasteur, Louis

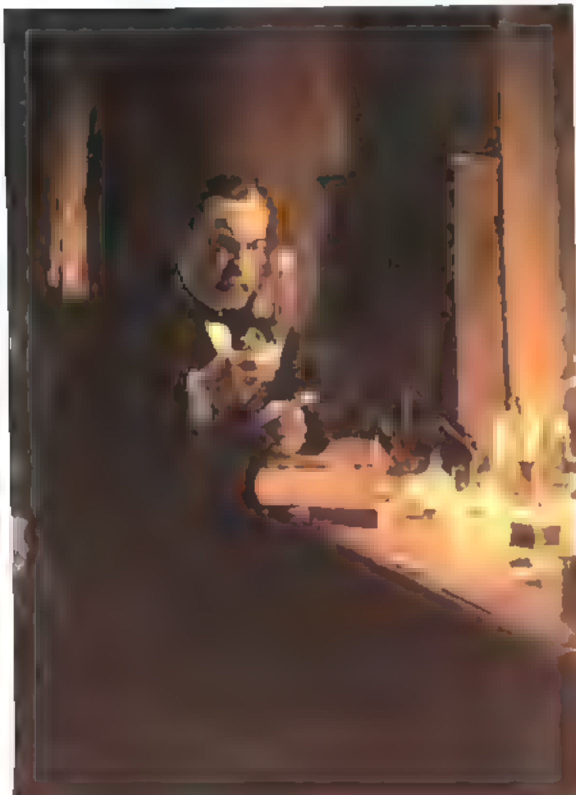
لویی پاستور باکشف و ابداع واکسنهای زندگی بخش، عوامل ابتلا به بیماریهای خطرناکی همچون سیاه‌زخم و هاری را شناسایی و منهدم کرد. وی تمام زندگی خود را صرف تحقیقاتش کرد و در اوج عزت و محبوبیت، از دنیا رفت. میلیونها انسان در دنیای امروزی زندگی خود را مدیون این دانشمند فرانسوی هستند.

لویی پاستور (۱۸۲۲-۱۸۹۵) دانشمند بزرگ فرانسوی، در خانهٔ پدر فقیر خود که با شغل دباغی، پوست حیوانات را جهت استفاده در صنایع چرم‌سازی، آماده می‌کرد، به دنیا آمد. لویی دانش‌آموز چندان باهوشی نبود و بیشتر به نقاشی علاقه داشت؛ اما با شرکت وی در کلاسهای شیمی که توسط استادی عالی اداره می‌شد، زندگی‌اش دچار تحول شد. او مجذوب شیمی گشت و به سختی مشغول به کار شد؛ به گونه‌ای که در سنین بین ۲۰ الی ۳۰ سالگی به دلیل انجام آزمایشهایی در این رشته، به شهرت زیادی دست یافت.

لویی پاستور ثابت کرد که عامل اصلی بیماریهای گوناگون، موجودات ذره‌بینی بسیار ریزی به نام **باکتری** یا میکرب هستند. او جهت جلوگیری از ابتلای مردم به بیماریهای ناشی از میکربها مقدار بسیار کمی از میکرب تضعیف شدهٔ بیماری مورد نظر را به بدن بیمار، تزریق می‌کرد: روشی که ادوارد **ژنر** نیز در ریشه‌کن کردن بیماری وبا از آن استفاده کرد

پاستور همچنین روش *پاستوریزه* را اختراع کرد که طی آن، ابتدا شیر را می‌جوشانند و سپس بلافاصله آن را خنک می‌کنند تا از فاسد شدن شیر جلوگیری نمایند

▼ لویی پاستور، هنگام آزمایش در آزمایشگاه اختصاصی خودش. وی ثابت نمود که برخی از بیماریها توسط موجودات بسیار ریزی که تنها به وسیله میکروسکوپ قابل رؤیت بودند، انتشار می‌یافتند. امروزه این موجودات را باکتری می‌نامیم.



طاووس

PEACOCK

در روم باستان و بعدها در اروپای قرون وسطی، قرقاول را برای مصرف غذایی، پرورش می‌دادند. گفته می‌شود که امپراتور شارلمان، در یک ضیافت شام، هزاران قرقاول را سر میز غذا آماده کرد.



◄ *فقط طاووسهای نر، دارای دم و پرهای با شکوه هستند که درون آن، پر از چشمهای رنگارنگ است. نوع مادهٔ این پرنده، دارای دمی بسیار کوتاه است.*

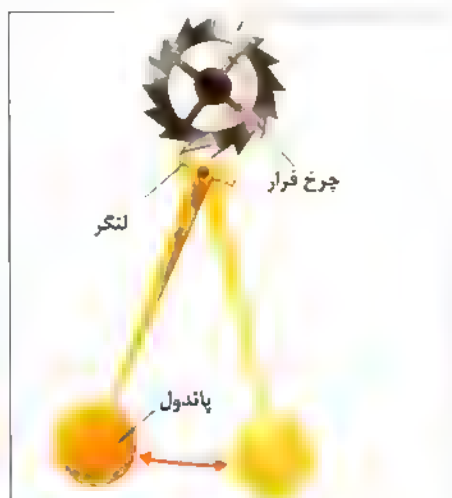
طاووس  Peacock

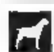
قرقاول، پرندهٔ بزرگی است که در آسیا زندگی می‌کند. نوع نرِ این پرنده، ***طاووس*** نامیده می‌شود. طاووسها با گشودن پرهای بسیار بلند، زیبا و رنگارنگ (به رنگ آبی و سبز)، جفت خود را به طرف خود جذب می‌کنند. نقطه‌های بزرگ روی پر طاووس، همچون ردیفی از چشمهای درشت به نظر می‌رسند. طاووس، در برابر جفت خود، پرها را گشوده و بسیار پر غرور رفتار می‌کند.

پاندول  Pendulum

پاندول، وزنه‌ای آویزان است که بدون توقف، در حال حرکت به چپ و راست است. هرگاه پاندول را به یک سمت برده، رها کنیم، جاذبهٔ زمین، سبب برگشت آن و در نتیجه حرکت دایمی آن می‌گردد. زمان این رفت و برگشت، بدون در نظر گرفتن وزن پاندول، همواره یکسان است. پس از مدتی، حرکت پاندول، متوقف می‌شود. اما در ساعتهای پاندولی، دستگاهی به نام چرخ فرآر، سبب حرکت دایمی پاندول و نیز صدای تیک‌تاک آن می‌شود.

▼ *در یک ساعت پاندولی، چرخ فرّار و لنگر، علاوه بر حرکت دایمی پاندول، حرکتهای چپ و راست را نیز به عقربه‌های ساعت منتقل می‌کنند.*



پنگوئن  Penguin

پنگوئنها، پرندگان شناگری هستند که قادر به پرواز نیستند؛ چون بالهای آنان، مانند بالهٔ ماهیهاست. آنها از بالهای خود، به عنوان پارو استفاده می‌کنند. پنگوئنها از قدرت شیرجه و شنای بسیار بالایی برخوردارند و گاهی وقتها با جست و خیزهای دو متری، خود را روی صخره‌ها و یا یخهای ساحلی، پرتاب می‌کنند.



تمام پنگوئنها، در نیمکرهٔ جنوبی زمین زندگی می‌کنند. محل زندگی *پنگوئن امپراتور*، قطب جنوب است. هر سال در فصل زمستان، پنگوئن ماده، در میان یخها یک تخم می‌گذارد. سپس پنگوئن نر این تخم را با استفاده از پا تا مدت ۲ ماه می‌غلتاند و آن را گرم نگه می‌دارد، تا این که جوجه از درون تخم، خارج شود

▲ *پنگوئن‌ها در حال بازی و استراحت.*



▲ *گونه‌های مختلف پنگوئن.*

کسر معادل درصدها

$\frac{۱}{۱۰۰}$ = ٪۰۱

($\frac{۱۰}{۱۰۰}$) $\frac{۱}{۱۰}$ = ٪۱۰

($\frac{۲۰}{۱۰۰}$) $\frac{۱}{۵}$ = ٪۲۰

($\frac{۵۰}{۱۰۰}$) $\frac{۱}{۲}$ = ٪۵۰

($\frac{۸۰}{۱۰۰}$) $\frac{۴}{۵}$ = ٪۸۰

($\frac{۱۰۰}{۱۰۰}$) ۱ = ٪۱۰۰

نسبتهای درصدها

یک در هر ۱۰۰ واحد	=	٪۱
یک در هر ۱۰ واحد	=	٪۱۰
یک در هر ۵ واحد	=	٪۲۰
یک در هر ۲ واحد	=	٪۵۰
۳ در هر ۴ واحد	=	٪۷۵
۴ در هر ۵ واحد	=	٪۸۰
همه یا کل	=	٪۱۰۰



نژاد مردم جهان — People of the World

تمام مردم کرهٔ زمین به نژادهای انسانی، تعلق دارند. اما «نژاد»، به معنای هر گروه انسانی که از جهتهای معینی با یکدیگر شبیه هستند، نیز است. هیچ‌کس به درستی، از زمان و چگونگی پیدایش نژادها آگاه نیست، اما سه نژاد اصلی موجود در جهان، عبارتند از: سفید، زرد و سیاه.

زردپوستان، دارای موهای مشکی و صاف، پوست زرد مایل بـه قهوه‌ای، و چشمانی بادامی هستند. وجه تمایز **سفید پوستان**، موهایی به رنگ طلایی، قرمز و بیشتر سیاه و پوستی روشن یا برنز و چشمانی گرد است. **سیاهپوستان** نیز موهای فرفری مشکی و پوستی سیاه دارند. علاوه بر این سه نژاد اصلی، نژادهای فرعی دیگری هم وجود دارد.

مهاجرت، جنگ و ازدواج میان نژادهای اصلی، سبب پیدایش انواع گوناگونی از نژادهای ترکیبی یا دو رگه، شده است؛ به همین دلیل، اظهار نظر دربارهٔ نژادهای مختلف و خالص انسانی، امری بسیار مشکل است.



درصد — Percentage

درصد، نوع مخصوصی از کسر محسوب می‌شود. ۲۵ درصد (٪۲۵) نوع دیگر نوشتن $\frac{۲۵}{۱۰۰}$ یا یک چهارم است. ٪۵۰ روش دیگر نوشتن $\frac{۵۰}{۱۰۰}$ یا نصف یک چیز است. بنابراین، علامت درصد بیانگر آن است که شما دارای کسری هستید که مخرج آن، **۱۰۰** می‌باشد.

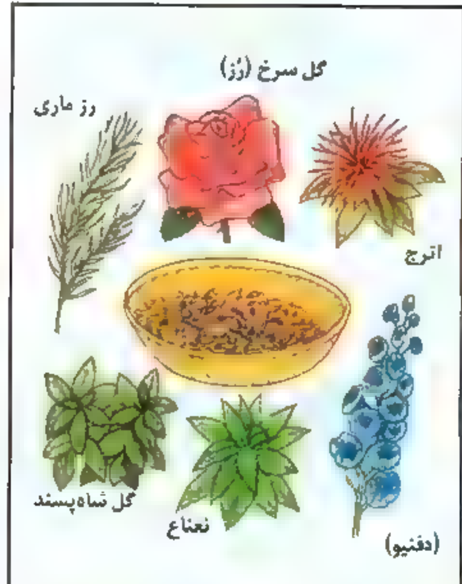
نسبت درصد

درصدها هنگام ارائهٔ اطلاعات در مورد نسبتهای گوناگون، مفید به نظر می‌رسند. برای مثال اگر در امتحان که دارای ۱۰ نمره است، ۸ بگیرید، باید این دو عدد را در ۱۰ ضرب کنید تا نسبت نمره خود به صد یعنی درصد آن را به دست آورید، که برابر با ۸۰٪ خواهد شد.

از درصد، بیشتر جهت بیان مواردی نظیر افزایش حقوق، بالا رفتن قیمتها، تخفیف در قیمت کالاها و خدمات و نیز کاهش یا افزایش مالیات استفاده می‌شود.

عطر Perfume

به برخی از مواد معطر که بوی خوشی را تولید کنند، عطر گفته می‌شود. مردم به لباسها و بدن خود، عطر می‌زنند. تولید کنندگان، به صابون، مواد شوینده و سایر محصولاتی از این قبیل نیز مواد عطری می‌افزایند. عطرهای طبیعی را از راه گرفتن شیرهٔ گل، برگ و ساقهٔ برخی از گیاهان و ترکیب آن با مواد حیوانی مخصوص مانند مُشک، به دست می‌آورند. صاحبان کارخانه‌ها، با استفاده از موادی مانند قیر زغال‌سنگ، عطر مصنوعی تولید می‌کنند.



آزمایش

شما هم می‌توانید برای معطر کردن فضای اتاق، از یک عطردان طبیعی استفاده کنید. گلبرگهای گل رُز را، در صورت امکان یک روز قبل از ریختن روی زمین از شاخه بچینید. سایر گلها و بوته‌های مناسب این کار، عبارتند از: اکلیل کوهی، ترنج، آلاله، نعناع و گل شاه‌پسند. قبل از قرار دادن این گلبرگها درون یک ظرف، آنها را در معرض باد قرار دهید، تا کاملاً خشک گردند.

پرو Peru

پرو، سومین کشور بزرگ *امریکای جنوبی* است. مساحت آن، برابر با مجموع کشورهای فرانسه، بریتانیا، اسپانیا، آلمان غربی و یوگسلاوی (سابق) است.

پرو با ۵ کشور، همسایه است و اقیانوس آرام در غرب آن قرار دارد. قله‌های مرتفع و پر برف رشته‌کوههای آند، از شمال به جنوب، این کشور را قطع می‌کنند و مانند ستون مهره‌های بدن انسان، امتداد دارند. فاصلهٔ میان این کوهها و اقیانوس آرام را کویر کم عرضی پوشانده است.



◀ *دریاچهٔ تیتیکاکا، مرتفعترین دریاچهٔ شناخته شدهٔ جهان است. این دریاچه که در مرز میان دو کشور پرو و بولیوی قرار گرفته، دارای ۳۸۱۰ متر ارتفاع از سطح دریاست.*

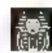
رود آمازون از میان جنگلهای گرم و مه آلود شرق این کوهها عبور می‌کند.

مردم پرو، نیشکر و قهوه کشت کرده، و از پشم گوسفندان و **لاماهای** کوهستانها، بهره‌برداری می‌کنند. در این کشور، معدنهای مس، آهن و نقره وجود دارد که در حال حاضر، از آنها بهره‌برداری می‌شود. در حوضه‌های ماهیگیری کنارهٔ اقیانوس، ماهیهای نسبتاً زیادی یافت می‌شود.

هزاران سال است که مردم پرو به ساخت شهرهای کوچک، اقدام کرده‌اند. مشهورترین ساکنان این سرزمین، **اینکاها** بودند که امپراتوری مقتدری را تشکیل دادند. در دههٔ ۱۵۳۰ میلادی، اسپانیاییها، پرو را تسخیر کردند. این کشور، از دهه ۱۸۲۰ تاکنون، کشور مستقلی شده است.



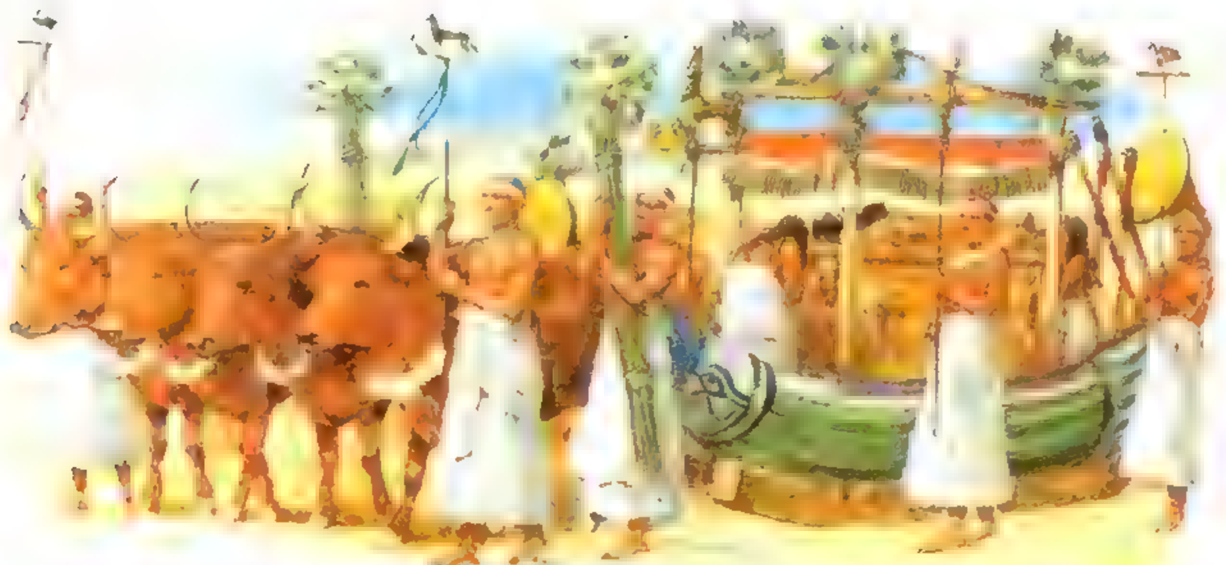
نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: لیما
مساحت: ۱/۲۸۵/۲۱۶ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۲/۷۶۷/۰۰۰ نفر
زبان: اسپانیولی
واحد پول: اسی

فرعون  Pharaoh

به همهٔ پادشاهان **مصر** باستان، فرعون گفته می‌شد (البته، این شاهان، دارای لقبهای دیگری نیز بودند.) فرعونها در کاخهای سلطنتی بسیار مجللی زندگی می‌کردند.

مصریان، معتقد بودند که تمام فرعونها، یکی بوده، اما به شکل پادشاهان مختلف، بر مردم حکومت می‌کردند. به اعتقاد مردم، روش زندگی فرعون از سوی خدایان، تعیین می‌شد و وی مسئول تأمین نیازهای مردم بود. او حاکم هر چیز و هر کس، قلمداد می‌شد. تمام سرزمین مصر، به فرعون تعلق داشت و تمامی درباریان، روحانیان و سربازان، مجبور به اطاعت از وی بودند؛ اما در واقع، این روحانیان و نجیب‌زادگان بودند که تمامی امور مملکت را در دست داشتند.

▼ مراسم تشییع جنازهٔ یک فرعون: جسد مومیایی شده فرعون، درون یک تابوت و تابوت، درون یک قایق قرار دارد. چهار گاو نر هم این سورتمهٔ سنگین را می‌کشند.





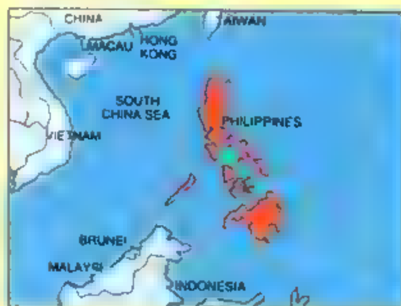
مجمع الجزایر فیلیپین Philippines

کشور فیلیپین، از مجموعه‌ای از جزایر، در جنوب **آسیا** تشکیل گردیده است. بزرگترین این جزیره‌ها، لوزون و میندانائو نام دارند. *مانیل*، بندر اصلی و بزرگترین شهر فیلیپین، پایتخت این کشور است. بیشتر مردم، در روستاهای کوچک زندگی کرده، از راه کشاورزی، امرار معاش می‌کنند. آنها نیشکر، انواع میوه، برنج، نارگیل و سبزیجات مختلف را کشت می‌کنند.

کاشفان اسپانیایی، نام این کشور را از فیلیپ دوم، پادشاه اسپانیا برداشت کردند. در سال ۱۸۹۸ پس از پایان جنگ امریکا و اسپانیا، ادارهٔ این جزیره‌ها، به ایالات متحده واگذار گردید. کشور فیلیپین، در سال ۱۹۴۶ به ظاهر مستقل شد، اما همچنان وابستگی خود به امریکا را ادامه داده است.

فردیناند مارکوس که در سال ۱۹۶۵ به عنوان رئیس جمهور، انتخاب گردید، همچون یک دیکتاتور، کلیهٔ فعالیتهای احزاب و گروههای مخالف را محدود یا ممنوع کرد. در سال ۱۹۸۶ وی بر اثر فشار مردم و گروههای مبارز، مجبور به فرار از کشور شد. دولت جدید، به رهبری خانم کورازون آکینو، با مشکلات شدید اقتصادی روبه‌رو گردیده است.

PHILIPPINES فیلیپین





نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: مانیل
مساحت: ۳۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۶۷/۱۱۴/۰۰۰ نفر
زبان: فیلیپینی و انگلیسی
واحد پول: پزو



فلسفه Philosophy

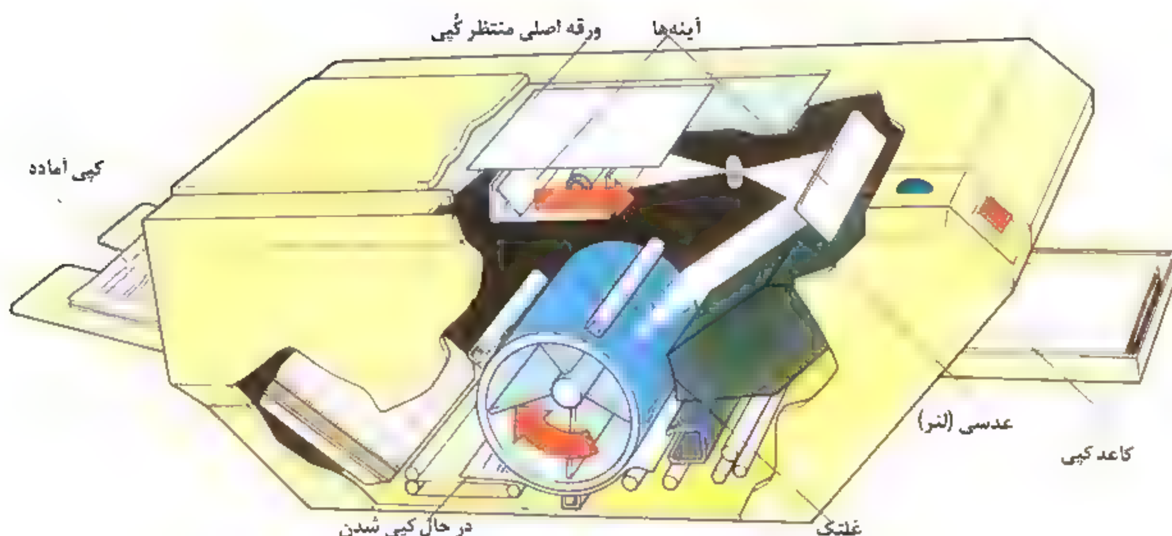
ریشهٔ کلمه فلسفه، یونانی و به معنای دوستداری علم و دانش است. فیلسوف، متفکری است که در پی یافتن پاسخ چنین سؤالهایی است: چه مقدار از واقعیات جهان را می‌دانیم؟ وقتی ما اعلام می‌کنیم که قطعاً خدا وجود دارد، منظور ما از «خدا» و «وجود» چیست؟ «خوبی»، «عدالت» و «زیبایی» چیست؟

اولین فیلسوفان بزرگ جهان، همچون سقراط، **افلاطون** و **ارسطو**، در یونان باستان می‌زیستند.

فیلسوفان به منظور تلاش برای یافتن پاسخ سؤالهای پیچیده، گاهی اوقات، روزها و هفته‌ها بدون وقفه، به تفکر مشغول می‌باشند.

▼ از چپ به راست: سقراط، فیثاغورث، افلاطون و ارسطو، که برخی از اصلی‌ترین تئوریهای زندگی را ارائه کردند. امروز نظرهای آنها هنوز هم مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گیرد.





▲ دستگاههای جدید فتوکپی، می‌توانند تعداد نامحدودی کپی، از روی نسخهٔ اصلی و به طور دقیق شبیه به آن، تهیه کنند.

فتوکپی  Photocopying

دستگاه فتوکپی، وسیله‌ای است که در چند ثانیه از یک صفحهٔ کاغذی و یا یک نامه، فتوکپی تهیه می‌کند. هنگامی که دکمهٔ دستگاه را فشار دهید، نوری قوی، صفحه را روشن می‌کند. درون این دستگاه، یک عدسی قرار دارد که تصویر آن صفحه را روی یک غلتک فلزی نرم، می‌تاباند. تمام سطح این غلتک، قبلاً برق دار شده است. هنگامی که تصویر روی آن تابانده شود، نور قسمتهای روشن آن، بار الکتریکی را از بین می‌برد؛ اما قسمتهای تاریک غلتک، همچنان برق‌دار باقی می‌مانند.

سپس گرد سیاه، روی غلتک ریخته می‌شود. این گرد، تنها به بخشهایی از سطح غلتک که برق‌دار هستند، خواهد چسبید. چنانچه یک صفحهٔ کاغذی، به غلتک چسبیده شود، گرد سیاه، روی آن کاغذ قرار خواهد گرفت و عمل فتوکپی (تصویربرداری) پایان می‌یابد. این روش، زیراکس هم نامیده می‌شود.



▲ عکسهای اولیه، با عکسهای فوری امروزی، بسیار تفاوت داشت عکسهای گذشته را از طریق قرار دادن صفحه‌های فلزی آغشته به مواد شیمیایی در معرض نور، تهیه و ظاهر می‌کردند. گرفتن عکسهایی همچون مورد بالا، چند دقیقه طول می‌کشید و در این مدت، افراد موضوع عکس، باید کاملاً بی‌حرکت می‌ایستادند.

عکاسی  Photography

هنگامی که عکس می‌اندازید، پرتوهای نور، تصویری را روی فیلم درون **دوربین** شما به وجود می‌آورند.

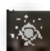
آنچه اتفاق می‌افتد، این است که شما ابتدا از درون دوربین، به موضوع مورد نظر نگاه می‌کنید، سپس با فشردن دکمه یا اهرم روی دوربین، دریچه‌ای را باز می‌کنید تا نور موضوع عکس، وارد دوربین شود. این نور، از درون عدسی (لنز) عبور، و تصویر موضوع را روی فیلم درون دوربین، ثبت می‌کند.

اما این تصویر، زمانی پدیدار می‌گردد که با استفاده از مواد شیمیایی، ظاهر گردد یک فیلم ظاهر شده، «نگاتیو» نامیده می‌شود. در نگاتیو فیلم، اشیای سیاه، سفید و اشیای سفید، سیاه به نظر می‌رسند. با استفاده از این نگاتیو، عکس نهایی را روی کاغذ و یا اسلاید، چاپ می‌کنند.



آزمایش

آیا دوست دارید یک دوربین اسباب‌بازی بسازید؟ با استفاده از ذره‌بین، یک عدسی تهیه کنید. این عدسی را با استفاده از چسب مایع، و به طور ایستاده روی یک خط کش قرار دهید. یک شمع روشن را در جلوی عدسی بگذارید. حال، یک ورق کاغذ سفید را روی خط‌کش و پشت عدسی گرفته و آن را آن‌قدر جلو و یا عقب ببرید، تا تصویر واضح شمع روی کاغذ، پدیدار شود. این فاصله، همان فاصلهٔ کانونی عدسی است. سپس، دو لولهٔ مقوایی فراهم کنید. به طوری که یکی از آنها درون دیگری جای گیرد. یک سوی این لوله را با استفاده از چسب و دستمال کاغذی بپوشانید و سمت دیگر آن را (لولهٔ نازکتر) با مقوایی که دایره‌ای به قطر یک سانتیمتر در مرکز آن قرار دارد، بپوشانید و عدسی را با استفاده از چسب، در آنجا به شکل ایستاده، قرار دهید. حالا، با عقب و جلو بردن لوله‌ها، دوربین را به‌گونه‌ای تنظیم کنید که تصویر واضح شمع، روی دستمال کاغذی پدیدار شود. تصویر این شمع، وارونه (شعلهٔ آن رو به پایین) خواهد بود.

فیزیک Physics 

در زمانهای گذشته، علم فیزیک را فلسفهٔ طبیعت یا تفکر و ارزیابی امور دنیای طبیعی می‌نامیدند. فیزیکدانها در پی یافتن علت و چگونگی پیدایش کل جهان هستی، از بزرگترین و دورترین کهکشانها گرفته تا ریزترین ذرات نامرئی هستند. دانشمندان بزرگ فیزیک همواره با چنین سؤالهایی، دست و پنجه نرم کرده‌اند: «چه نیرویی باعث جذب ما به سوی کرهٔ زمین می‌شود؟»، «زمان چیست؟»، «درون اتم چیست؟»

فیزیکدانها با ترکیبی از تئوریها و آزمایشها سر و کار دارند. آنها اقدام به آزمایش و سپس تفکر دربارهٔ یک تئوری یا تفکری می‌کنند که ناشی از نتایج همان آزمایشهاست. آنها سپس جهت مورد آزمایش قرار دادن تئوری جدید، دست به آزمایشی دیگر می‌زنند. برخی از تئوریها در تبیین و تشریح طبیعت و علوم طبیعی، آنچنان صحیح هستند که بسیاری از مردم آنها را ***قوانین فیزیک*** شناخته‌اند. برای مثال یکی از چنین قوانینی بیان می‌دارد که هیچ شیئی قادر به حرکت سریعتر از نور نیست. آلبرت **انیشتن**، فیزیکدان بزرگ آلمانی، این موضوع را به عنوان بخشی از تئوری انقلابی خود به نام **فرضیهٔ نسبیت**، در سال ۱۹۰۵ میلادی مطرح نمود



◀ *آزمایش سیخ شدن موها! این گوی فلزی، یک ژنراتور «وان دی گراف» است که الکتریسیتهٔ ساکن تولید می‌کند. هنگامی که این پسر، دست خود را روی آن گوی قرار می‌دهد، موهای وی همچون فنر، از جای پریده و مانند شکل می‌شوند! این ژنراتور در کشور کانادا، مرکز علوم شهر تورنتو، به معرض نمایش گذارده شده است.*

شاخه‌های علم فیزیک: فیزیک را علم انرژی و ماده (مواد سازندهٔ تمامی اجسام) نامیده‌اند. این علم دارای شاخه‌های متعددی است که هر نوع موضوعی از اتم تا فضا را دربرمی‌گیرد.





فضا: اخترشناسان و کارشناسان امور فضایی با استفاده از علم فیزیک، مبدأ و مواد تشکیل دهندهٔ خورشید و سیاره‌ها را مورد مطالعه قرار می‌دهند. این شاخهٔ فیزیک را فیزیک فضایی می‌نامند.

نور و دما: نور و دما شکلهای بسیار مهمی از انرژی هستند؛ کرهٔ خورشید، منبع تأمین نور و حرارتی است که زندگی در کرهٔ زمین را ممکن می‌سازد.



آمار: به شاخه‌ای از علم فیزیک که آمار و ارقام به کار رفته در ساخت بناها و پلها را مورد ارزیابی و محاسبه قرار می‌دهد، آمار گفته می‌شود

الکترو مغناطیس: دانشمندان فیزیک، گروهی از پرتوهای عمدتاً نامرئی به نام امواج الکترو مغناطیس را کشف کرده‌اند که شامل نور، دما، اشعهٔ ایکس و امواج رادیویی هستند. فیزیک چنین امواجی را الکترو مغناطیس می‌نامند.

مکانیک: نیرو و حرکت نیز در فیزیک مکانیک مورد بحث قرار می‌گیرند.

الکتریسیته (برق): یکی از مفیدترین شکلهای انرژی در جهان، الکتریسیته است. فیزیکدانها طبیعت و ماهیت الکتریسیته را مورد مطالعه قرار می‌دهند تا راههای کاربرد بهتر آن در لوازم الکتریکی، الکترونیک و کامپیوتر را به دست بیاورند.

فیزیک مولکولی: دانشمندان با استفاده از مولکولها، عملکرد جامدات، مایعات و گازها را تشریح می‌کنند. این شاخهٔ علم فیزیک را فیزیک مولکولی می‌نامند.

مغناطیس (خاصیت آهنربایی): فیزیکدانها مغناطیس و نیروهای حاصل از آن را مورد مطالعه قرار می‌دهند.

فیزیک کوانتوم: دانشمندان فیزیک دریافته‌اند که انرژی، فقط در خوشه‌های ریزی به نام کوانتا یافت می‌شود. این عنصر هنگام مطالعهٔ اتم، دارای اهمیت فراوانی است، و باعث پیدایش شاخه‌ای از علم به نام فیزیک کوانتوم گردیده است.

صداشناسی (آکوستیک): فیزیکدانها ماهیت صدا (صوت) و چگونگی حرکت آن را مورد مطالعه قرار می‌دهند. آنها همچنین با استفاده از صوت، درون کرهٔ زمین و اقیانوسها را ارزیابی می‌کنند. این علم، صداشناسی (علم الاصوات) نامیده می‌شود.

ژئو فیزیک: درون کرهٔ زمین از دیدِ ما پنهان است، اما دانشمندان فیزیک، راههایی را جهت مطالعهٔ ساختمان آن ابداع کرده‌اند. آنها دریافته‌اند که در مرکز زمین، حرارت و فشار بسیار زیادی وجود دارد. ژئوفیزیک، شاخه‌ای از عمل فیزیک است که کرهٔ زمین را مورد مطالعه قرار می‌دهد.

فیزیک هسته‌ای: فیزیکدانها همواره در تلاشند تا درک عمیق‌تری از ذرات سازندهٔ هستهٔ (مرکز) اتم به دست بیاورند. این شاخهٔ علم، فیزیک هسته‌ای نامیده می‌شود.



▲ استفان هاوکینز (متولد ۱۹۴۲)، فیزیکدان انگلیسی، تئوریهای جدیدی دربارهٔ ماده، سیاهچاله‌های فضایی، و مبدأ کهکشان ارائه نمود که دریچه‌هایی را به سوی امکانات نوین فیزیک، بازگشودند.

پیشگامان فیزیک

سال ۲۰۰ قبل از میلاد: ارشمیدس، دانشمند یونان، شناور بودن و طرزکار اهرم را تشریح کرد.

سال ۱۶۸۷: اسحاق نیوتن، دانشمند انگلیسی، قانون حرکت و جاذبه را ارائه نمود.

سال ۱۹۰۰: ماکس پلانک، فیزیکدان آلمانی، تئوری کوانتوم را معرفی کرد.

سال ۱۹۰۵: آلبرت انیشتن، فیزیکدان آلمانی، تئوری نسبیت خود را منتشر ساخت.

سال ۱۹۳۸: فریتس اشتراس‌مان و اتوهان، اتم را شکافتند.

خوک Pig



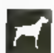
خوکها، دارای بدنی سنگین و دراز، پاهایی سم‌دار و کوتاه، پوزه‌ای دراز، و دمی کوتاه و پر پشم هستند. نوع نر آنها *گراز* نامیده می‌شود. سنگینترین گرازها، بیش از یک تن وزن دارند.

با این که خوک، حیوان نجسی است، اما در برخی از نقاط جهان، گوشت آن را به مصرف خوراکی می‌رسانند و با استفاده از قسمتهای مختلف بدن این حیوان، چسب، چرم، و صابون تهیه می‌کنند. در اسلام خوردن گوشت خوک حرام است. خوکهای خانگی، از نسل گرازهای وحشی جنگهای اروپا و آسیا هستند.



▲ گراز وحشی، بر خلاف خوکهای خانگی، حیوانی خطرناک و بسیار خشمگین است.

کبوتر و قمری Pigeon and Dove



کبوتر و قمری، پرندگانی هستند که از انواع میوه‌ها و تخم گیاهان، تغذیه می‌کنند. آنها دارای صدای نرم و دل انگیزی هستند. کبوتر، ازقمری بزرگتر است. کبوتر طوقی از جوجهٔ مرغ، بزرگتر است، اما جثهٔ قمری الماس، به‌کوچکی یک گنجشک است.

کبوترهای خانگی، همگی از نسل قمریهای کوهی هستند که در میان صخره‌ها، لانه می‌سازند.

کبوترها، منبع اصلی تأمین گوشت تازهٔ مردم قرون وسطی بودند.



◄ کبوترها در حال خارج شدن از قفس‌های خود هستند.









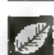




امروزه، کبوتران و قمریها را برای تنوع و زیبایی و یا شرکت در مسابقه‌ها، اهلی کرده‌اند. کبوتر جَلد، برای بازگشت به لانهٔ خود، مسافتهای بسیار طولانی را پرواز می‌کند. یک نوع کبوتر، طی یک رکوردگیری، ۱۳۰۰ کیلومتر را در یک روز پرواز کرد.

▲ همهٔ ساله بسیاری از پرندگان خانوادهٔ کبوتر و قمری، در شهرها و روستاها دیده می‌شوند. باقرقره شنزار، لانهٔ خود را در آسیای مرکزی می‌سازد، اما به اروپا مهاجرت می‌کند.

آناناس Pineapple

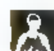


آناناس، یکی از میوه‌های بزرگ و آبدار مناطق استوایی است. این میوه، در نوک ساقه‌های یک نوع گیاه با برگهای بلند و نوک تیز می‌روید. این میوهٔ مقوی و خوشمزه، در کشورهای هاوایی، برزیل، مکزیک و مجمع‌الجزایر فیلیپین کشت می‌شود.

▼ درخت کوتاه آناناس، دارای برگهای بلند و نوک تیزی است و میوهٔ آبدار آن روی نوک شاخه‌های آن می‌روید.

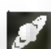


طاعون Plague



از دوران باستان تاکنون، چند بار بیماری خانمانسوز طاعون، سراسر اروپا، آسیا و افریقا را فراگرفته است. طاعون (غدّه) خیارکی، یکی از مسری‌ترین بیماریهای جهان است. در سدهٔ ۱۳۰۰ میلادی، نوعی از این بیماری به نام «مرگ سیاه»، به مرگ بیش از $\frac{1}{4}$ مردم اروپا منجر گردید. شیوع بیماری طاعون در نیمهٔ اول قرن هفدهم، فقط در شهر لندن ۱۵۰۰۰۰ نفر را به کام مرگ کشاند.

بیماری طاعون، غالباً از راه ککهای بدن موش مبتلا، به انسان سرایت می‌کند



سیاره Planet

کلمهٔ سیاره در زبان انگلیسی [planet] دارای ریشهٔ یونانی، به معنای «سرگردان» است. ستاره شناسان در گذشته، این نام را به ستارگانی دادند که به نظر می‌رسید، در حال حرکت بودند. اما امروزه ما می‌دانیم که **سیاره‌ها** ستاره نیستند، بلکه اجرام بزرگ آسمانی هستند که به دور ستاره‌ها گردش می‌کنند.

کرهٔ زمین و دیگر سیاره‌های منظومهٔ شمسی، به دور ستاره‌ای که **خورشید** نام دارد، در حال چرخش هستند. هر سیاره‌ای، *مدار* مخصوص به خود را دارد. تمام سیاره‌ها در یک مسیر گردش می‌کنند، و غیر از عطارد و پلوتون، بقیه همسطح هستند

اخترشناسان، معتقدند که سیاره‌ها، از توده‌های گاز و غباری تشکیل شده‌اند که روزگاری به گرد خورشید، در حال چرخش بوده‌اند. به عقیدهٔ آنها نیروی جاذبه، سبب جذب این گازها به یکدیگر و تشکیل سیاره‌ها شده است.

۹ سیارهٔ منظومهٔ شمسی، عبارتند از: عطارد (تیر)، زهره (ونوس)، زمین، مریخ (بهرام)، مشتری، کیوان (زحل)، اورانوس، نپتون و پلوتون. سیارهٔ عطارد، نزدیکترین و پلوتون، دورترین سیاره به خورشید است. سیاره‌ها از خود، نوری ندارند، بلکه نور خورشید را منعکس می‌سازند.



▲ *تصویری از سیارهٔ مشتری (برجیس) به همراه چهار عدد از قمرهای اصلی‌اش به نامهای: لو، اروپا، گانی مِد و کالیستو. با ترکیب عکسهای گوناگونی که توسط فضاپیمای وویجر گرفته شده، چنین صحنه‌های تخیلی، خلق شده‌اند.*



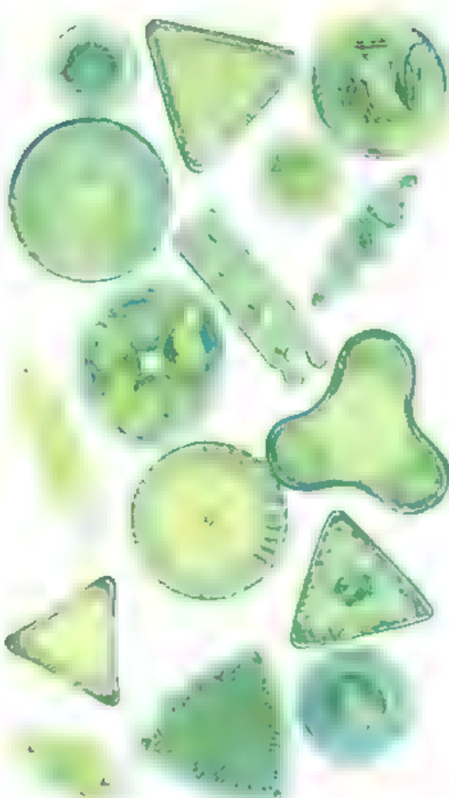
پلانکتون Plankton

پلانکتونها، توده‌ای از حیوانات و گیاهان ریز هستند که در دریاها و آبهای درون خشکی، به صورت شناور یافت می‌شوند. بیشتر آنها، به قدری ریزند که فقط با استفاده از میکروسکوپ، قابل رؤیت هستند.

گیاهان پلانکتونی، «فیتوپلانکتون» نامیده می‌شوند. آنها به دلیل وجود نور، در نزدیکی سطح آب، قابل رؤیت هستند. بعضی از انواع این گیاهان ریز، با استفاده از اندامهای کوچک و شلاق مانند خود، درون آب شنا می‌کنند؛ بقیه دارای پوسته‌های خارداری هستند که بسیار شبیه به شیشه به نظر می‌رسد.

حیوانات پلانکتونی، «زئو پلانکتون» نامیده می‌شوند. برخی از آنها، در اعماق آبها زندگی می‌کنند و شب هنگام، برای تغذیه به سطح آب می‌آیند. زئوپلانکتونها شامل جانوران تک سلولی، نوزادان ماهی و خرچنگها هستند.

پلانکتونها، منبع اولیهٔ زنجیرهٔ غذایی اقیانوسها هستند. همهٔ جانوران دریایی، یا به طور مستقیم آنها را مورد مصرف غذایی قرار می‌دهند و یا از حیواناتی که از پلانکتونها استفاده می‌کنند، تغذیه می‌کنند



▶ *پلانکتونها، بر خلاف اندازهٔ بسیار ریزشان، دارای ساختمانی پیچیده و بسیار زیبا هستند. این دیاتومها، پوششی از جنس سیلیس دارند.*

سیاره

▶ دانشمندان معتقدند که خورشید، در حدود ۴/۵ میلیارد سال قبل به وجود آمده است. مواد زیاد اطراف خورشید، حلقه‌ها یا «هاله‌هایی» از گاز و غبار، تشکیل دادند که با سرعت زیادی، به گرد خورشید در چرخش هستند. احتمال دارد که سیاره‌ها نیز، از همین هاله‌ها به وجود آمده باشند.



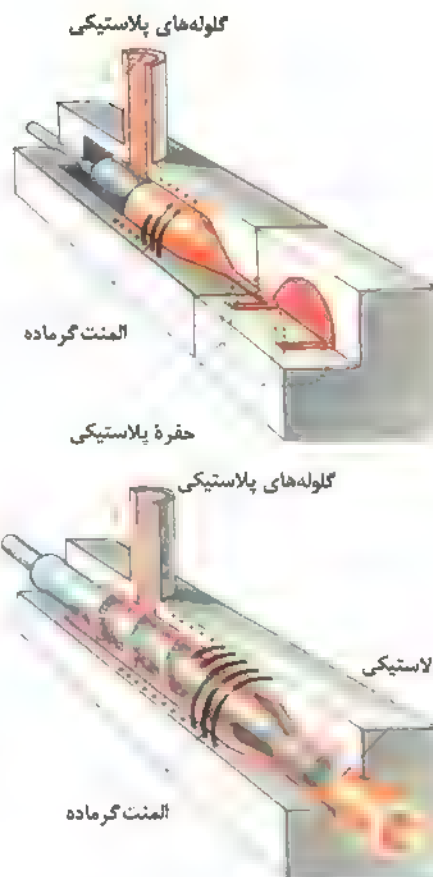
۱. در ابتدا، هاله‌های اطراف ماه، حلقه‌های چرخانی از گاز و غبار بودند.

۲. ذره‌های جامد، به یکدیگر برخورد کرده، پس از چسبیدن به همدیگر، اجرام بزرگتری را به وجود آوردند. این اجرام، در ابتدا تنها از کربن و یخ تشکیل شده بودند.

۳. این ذره‌ها، بتدریج تبدیل به سیاره‌ها شدند؛ و در همین حال، شروع به جذب یکدیگر کردند. اگر آنها، زیاد به یکدیگر نزدیک می‌شدند، در مدار دیگری قرار می‌گرفتند. برخی از این اجرام کربن و یخ، بسیار کوچک بودند و آن چنان با سرعت، توسط اجرام بزرگتر، جذب می‌شدند که با سرعت بسیار زیادی به سمت ستاره‌ها، پرتاب می‌شدند. بقیه آنها به درون مدارهای بسیار بزرگی به دور از سیاره‌ها، کشیده شده، دوباره در نزدیکی خورشید قرار می‌گرفتند. این اجرام، «شهاب سنگ» نامیده می‌شوند.

۴. سرانجام تنها چند جرم بزرگ آسمانی، به وجود آمدند که در مدارهای اطراف خورشید، به چرخش ادامه می‌دهند و دیگر برخوردی صورت نمی‌گیرد. نُه سیارهٔ اصلی، به همین صورت تشکیل شدند.

۵. طی میلیاردها سال، جذب سیاره‌ها به سوی همدیگر ادامه یافت تا اینکه مدارهای آنها، دارای مسیر ثابتی شدند.



▲ پلاستیک داغ را از راه عبور از سوراخهایی با شکل دلخواه، می‌توان به لوله‌های باریک و بلندی تبدیل کرد (شکل بالا). کاسهٔ پلاستیکی را از راه قالب ریزی تزریقی می‌سازند. ابتدا، پلاستیک داغ (ذوب شده) را درون قالب، می‌ریزند و سپس آن را به آرامی خنک می‌کنند تا محکم و سخت شود.

 Plant گیاه

بیشتر موجودات زندهٔ جهان، حیوان یا گیاه هستند. گیاهان از چند جهت با حیوانات، تفاوت دارند. برای مثال، گیاهان سبز، قادرند با استفاده از **کلروفیل**، غذا تولید کنند. هر **سلول** گیاهی، دارای دیواره‌ای از *سلولز* است؛ اما بیشتر گیاهان، قادر به حرکت به اطراف نیستند.

روی کرهٔ زمین، بیش از ۳۶۰۰۰۰ نوع گیاه زنده وجود دارد (صفحه‌های ۵۳۱-۵۳۰).

 Plastic پلاستیک

پلاستیک، ماده‌ای مصنوعی است که قابلیت شکل‌پذیری در انواع قالبها را دارد. با استفاده از پلاستیک، همه چیز، از مبلمان و صندلی اتومبیل گرفته تا کفش، کیف، فنجان و بشقاب را می‌توان ساخت.

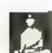
بیشتر پلاستیکها را با استفاده از مواد شیمیایی به دست آمده از نفت، تولید می‌کنند. در ساخت آنها از زغال، سنگ آهک، نمک و آب نیز استفاده می‌شود. پلاستیکها را می‌توان سخت و یا نرم، و یا به شکل شیشه، فلز، چوب و سایر مواد تولید کرد.

از پلاستیکها، در ساخت بدنهٔ رادیو و دوربین نیز استفاده می‌کنند، اما تارهای شفاف نایلون پلاستیکهای سخت را برای بافت جوراب به کار می‌برند.

کیسه‌ها و بطریهای پلاستیکی را با استفاده از پلاستیکهای نرمی همچون *پلی‌اتیلن* می‌سازند. اولین پلاستیک ساخته شده، *سلولوید* بود که در سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی کشف گردید.



◀ باکلایت، نوعی پلاستیک سخت بود، که در سال ۱۹۰۸، توسط لئو باکلاند، اختراع شد و در بسیاری از لوازم منزل به کار رفته است.

 Plato افلاطون (۳۴۷-۴۲۷ قبل از میلاد)

افلاطون متفکر بزرگ یونانی بود. افکار فلسفی وی دارای اهمیت بسیار زیادی بوده است. وی اعتقاد داشت که آنچه ما در اطراف خود مشاهده می‌کنیم، تنها نمونه‌ای ضعیف از اشیای کامل جهان واقعی هستند.

نام اصلی افلاطون، اریستوکل بود، اما به دلیل داشتن بدنی قوی، در زبان یونانی «پلاتو» به معنای شانه پهن، نامیده شد.

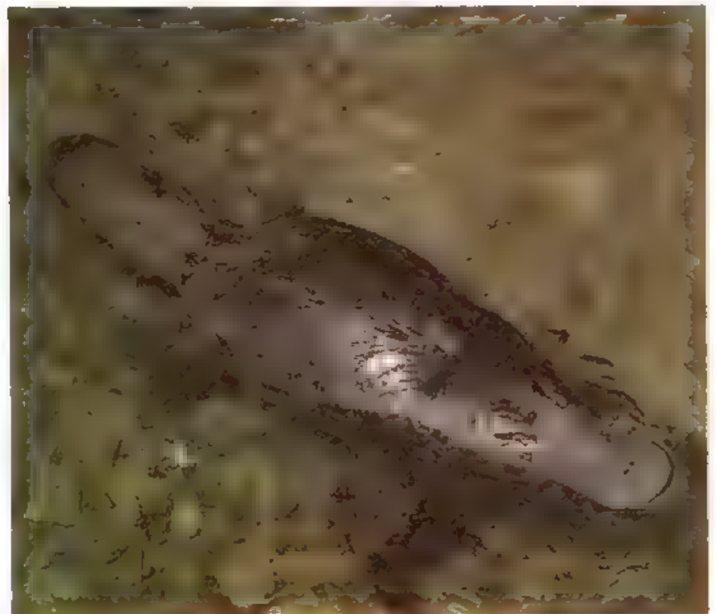
افلاطون، مباحثی همچون عدالت را مطرح کرد. وی در کتاب خود، **جمهوری**، نظر خود دربارهٔ یک جامعهٔ دلخواه را بیان نمود

پلاتیپوس Platypus



پلاتیپوس، یک نوع **پستاندار** تخمگذار استرالیایی است. این جانور به دلیل دارا بودن پاهای پرده‌دار خود، شناگر ماهری است و با استفاده از منقار اردک مانند خود، حشره‌ها و کرمهای درون آب رودخانه‌ها را شکار می‌کند. پلاتیپوس، در حفره‌های کرانهٔ رودها، زندگی می‌کند و نوع ماده آن، تخم خود را درون یک لانه می‌گذارد.

گوش، چشم و بینی پلاتیپوسها، در زیر آب، کاملاً بسته است. هر چند این جانور، درون آب، کور و کر است، دارای منقار بسیار حساسی است که حتی از ریزترین موجودات هم تغذیه می‌کند.



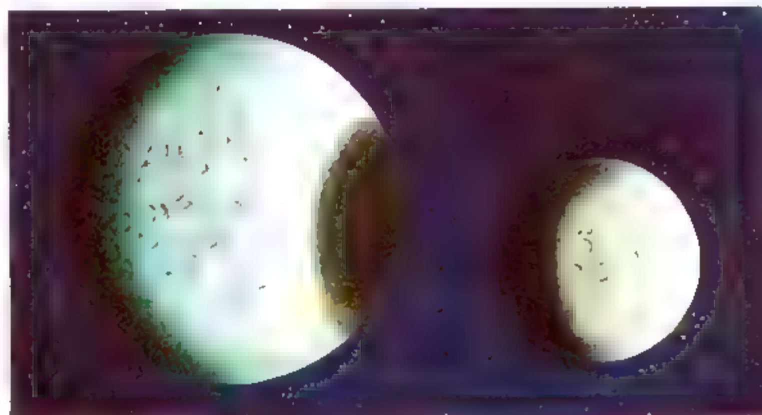
پلاتیپوس نوک اردکی، از جانوران عجیبی است که تنها در استرالیا و زلاندنو زندگی می‌کند. این دو سرزمین، میلیونها سال قبل و هنگام شکل‌گیری قاره‌ها، از سایر خشکیها جدا شدند. پلاتیپوسها در آنجا، دور از همنوعان خود، به زندگی ادامه دادند.

سیارهٔ پلوتون Pluto



سیارهٔ پلوتون، نام خود را از «پلوتو» خدای یونان باستان که به اعتقاد آنها حاکم بر جهان پس از مرگ بود، گرفته است هوای این سیاره، بسیار سرد است؛ چون دورترین سیاره از خورشید است. فاصلهٔ پلوتون تا خورشید، تقریباً ۴۰ برابر فاصلهٔ زمین تا خورشید است.

(ادامه در صفحهٔ ۵۳۲)



اطلاعاتی دربارهٔ سیارهٔ پلوتون

میانگین فاصله از خورشید: ۵۹۰۰ میلیون کیلومتر.

نزدیکترین فاصله به زمین: ۵۸۰۰ میلیون کیلومتر.

میانگین دما: ۲۲۰ ـ درجه سانتیگراد زیر صفر.

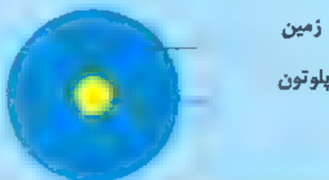
قطر از طریق خط استوا: ۳۰۰۰ کیلومتر.

آتمسفر: هیچ (تا حدودی نامشخص).

تعداد قمر: شناخته شده، یک.

طول روز: ۶ روز و ۹ ساعت زمین.

طول سال: ۲۴۷/۷ سال کرهٔ زمین.



سیاره پلوتو ن دارای یک قمر (ماه) است که به اندازهٔ نصف خود سیاره است. بسیاری از منجمان، آنها را دو سیاره جداگانه می‌دانند؛ چون قمر پلوتون را هم سیاره می‌پندارند.

گیاهان

بدون وجود گیاهان، زندگی امکان‌پذیر نخواهد بود. فقط گیاهان قادرند با استفاده از نور خورشید، مواد زندگی ساز تولید کنند. آنها با استفاده از گاز دی اکسید کربن ـ که به عنوان ماده‌ای مضر، از بدن انسان خارج می‌شود ـ تولید اکسیژن می‌کنند. زندگی تمام جانداران، به گیاهان وابسته است؛ گیاهان، غذای حیوانات را فراهم می‌کنند. انسان نه تنها از گیاهان (و حیوانات علفخواری همچون گاو) تغذیه می‌کند، بلکه انواع مختلف محصولات گیاهی را به شکلهای مختلف، مورد استفاده قرار می‌دهد.

گیاهان، دارای ۳۶۰۰۰۰ نوع مختلف هستند. ارتفاع برخی از درختان به حدود ۱۰۰ متر و طول عمرآنها به صدها سال می‌رسد. بعضی دیگر، آن چنان ریز هستند که به کمک میکروسکوپ، قابل رؤیت هستند. گیاهان در اقیانوسها، کویرها، نواحی پر باد کوهستانها و نیز دشتهای بسیار سرد "توندرا"ها، یافت می‌شوند. تمدن انسان نیز با کشت گیاهان رونق یافت. امروزه بسیاری از گیاهان وحشی، در معرض نابودی کامل قرار گرفته‌اند. یکی از مهمترین وظیفه‌های انسان، حفظ این گیاهان وحشی برای نسلهای بعدی است.

قسمتهای مختلف یک گیاه

گل: عامل تولید مثل. بیشتر گیاهان، دارای قسمتهای نر و ماده هستند.

برگ: عامل سازندهٔ غذا.

ساقه: از برگها و گلها حمایت می‌کند. لوله‌های درون ساقه (آوندها)، آب و مواد غذایی را حمل و در خود ذخیره می‌کند.

ریشه‌ها: عامل نگهدارندهٔ گیاه در خاک هستند. آنها آب و مواد معدنی را از راه تارهای بسیار ریز جذب می‌کنند.



گیاهان چگونه تولید مثل می‌کنند:

گیاهان گلدار، از راه گرده افشانی ـ انتقال دانه‌های بارور شده از قسمت نر به قسمت مادگی گل ـ تولید مثل می‌کنند. عمل گرده افشانی گیاهان، بسیار متنوع و جالب است. دو روش متداول آن، بدین گونه است:

۱. هنگامی که زنبور عسل، شهد (شیرهٔ) گلها را می‌مکد، مقداری گرده به بدنش می‌چسبد. زمانی که این زنبور به گل دیگری برسد، این گرده، به آن گل برخورد کرده، عمل گرده افشانی انجام می‌شود.

۲. بسیاری از درختان و علفها، به وسیلهٔ باد گرده افشانی می‌شوند. گرده‌های بیشماری در هوا پخش می‌شود، تا تنها مقدار کمی، توسط گلهای دیگر جذب شود.



داروش (نوعی انگل)

درخت بلوط (سایه‌گستر)

قارچ خوراکی

جلبک دریایی

رز سفید

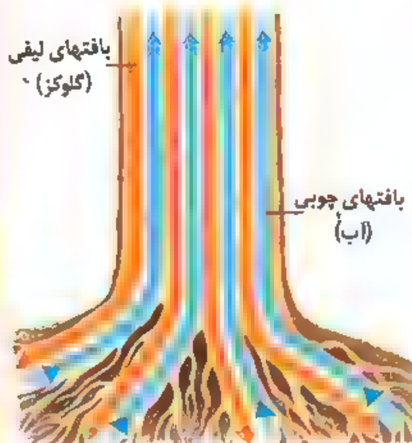
کاج (همیشه سبز)



چگونگی تغذیهٔ گیاهان

برگ گیاهان سبز، دارای کلروفیل است؛ ماده‌ای که
ی نوری را از خورشید، دریافت کرده، و در ساخت
ی گیاه، به مصرف می‌رساند. آب ریشهٔ گیاهان، و گاز
کسیدکربن که توسط برگها جذب شده،بایکدیگر ترکیب
وند تا گلوکز (قند) و اکسیژن، تولید کنند. گیاه، این قند
عنوان غذای سلولها، جذب کرده، اکسیژن را از درون
، خارج می‌سازد. گیاهان، تنها موجودات زندهٔ کرهٔ
، هستند که قادر به انجام چنین خدمتی هستند.

آب، از طریق ریشه به درون گیاه، کشیده می‌شود و از
بافتهای چوبی، به رگهای درون برگ می‌رسد. مقداری
ن آب، تبخیر می‌شود و بقیه در عمل فتوسنتز،
توسط سلولها به مصرف می‌رسد. گلوکز حاصل از عمل
فتوسنتز نیز از راه لوله‌های دیگری به نام بافتهای لیفی، به
بخشهای مختلف گیاه فرستاده می‌شود و مورد مصرف
غذایی قرار می‌گیرد.



دسته‌بندی گیاهان

نهاندانگان: پیشرفته‌ترین نوع گیاهان که از گلهای معمولی باغ تا درختهایی همچون بلوط را در برمی‌گیرند.

بازدانگان: شامل گیاهان مخروطی (صنوبر و کاج).

سرخسها: انواع سرخسها، گیاهان دم‌اسبی و اصن‌ها؛ ساده‌ترین نوع گیاهان دارای برگ، ساقه و ریشه.

خزه‌ها: جلبکها و خزه‌ها که ساده‌ترین نوع گیاهان کرهٔ زمین هستند، ریشه‌های واقعی ندارند

قارچها: قارچهای خوراکی و سمی، کلروفیل ندارند،در نتیجه ازسایرموجودات زنده و یا حتی مرده، تغذیه می‌کنند. گُلسنگ نیز نوعی قارچ است.

جلبکها: جلبکهای دریایی و جلبکهای ریز تک سلولی (دیاتومها).

باکتریها: ریزترین و قدیمی‌ترین نوع گیاهان که بیشتر آنها فقط دارای یک سلول هستند.

جهت کسب اطلاعات بیشتر در زمینهٔ گیاهان، با استفاده از فهرست عناوین به عنوانهای زیر مراجعه کنید. کلروفیل؛ گل؛ برگ؛ خشکبار؛ درخت؛ قارچ.

(ادامه از صفحهٔ ۵۲۹)
این سیاره، بسیار آهسته‌تر از زمین، به دور خود و خورشید چرخش می‌کند. مدت یک روز پلوتون، تقریباً برابر با یک هفتهٔ کرهٔ زمین است و سال آن، در حدود ۲۴۸ سال کرهٔ ما، به طول می‌انجامد.

اندازهٔ سیارهٔ پلوتون، تنها نصف کرهٔ زمین و وزن آن ۱/۶ زمین است.

 Poetry شعر

قدیمیترین شکل ادبیات، شعر است. قبل از اختراع خط و دستور زبان، مردم آموختند که بهترین راه برای به خاطر سپردن ماجراها، بیان آنها با استفاده از نمونه‌های قافیه‌دار و آهنگین است؛ بدین ترتیب، شعر و شاعری خلق شد. شاعران، کلمه‌ها را بسیار به دقت، انتخاب می‌کنند و علاوه بر معنی، صدای آنها را نیز در نظر می‌گیرند. شعر نیز نوعی موسیقی است؛ چون با استفاده از کلمه‌ها، صداهای زیبا و دلنشینی را به وجود می‌آورد.

بیشتر شعرها، قافیه‌دار هستند؛ یعنی کلمه‌های آخر بیتهای آن، دارای صدای یکسانی است. نمونه‌ای از یک شعر سادهٔ فارسی.

به هر کاری خدا را یاد می‌دار	خدا را تا تویی از یاد مگذار
سخنهای بزرگان یاد می‌گیر	زهر یک نکته صد استاد می‌گیر

رعایت قافیه در شعر، اجباری نیست. امروزه، بسیاری از شاعران جهان، فقط در بعضی از شعرهای خود از قافیه استفاده می‌کنند.

شعرها به مصراع و بیت، تقسیم می‌شوند. آنها از نظر محتوای مطالب و نیز کم یا زیاد بودن تعداد بیتها، دارای انواع متفاوتی هستند.

شعرها، دارای ۳ نوع اصلی هستند: *غزل، نمایشی* و *داستانی*. شعر داستانی، قصه یا ماجرایی را بازگو می‌کند. در غزل، شاعر از احساسات خود، سخن می‌گوید. در شعرهای نمایشی همچون نمایشنامه‌ها، شخصیتهایی وقایع یک داستان را بیان می‌کنند. ویلیام شکسپیر، تقریباً تمامی آثار خود را به صورت شعر، می‌سرود. زبان شیرین فارسی نیز دارای شاعران بسیار بزرگی همچون حافظ، سعدی، مولوی، فردوسی، شهریار، نیما یوشیج و... است که بیشتر شعرهای آنها، به زبانهای زندهٔ دنیا ترجمه شده و دارای شخصیتی بین‌المللی هستند.



▲ مقبره شیخ مصلح‌الدین حافظ شیرازی، از بزرگترین شعرای ایران و جهان.

 Poison سم

سمها، مواد شیمیایی هستند که سبب مرگ یا صدمه‌های جدی به موجودات زنده می‌شوند. برخی از سمها از راه پوست و برخی دیگر از راه دهان، وارد بدن می‌شوند. گازهای سمی، چنانچه در هنگام تنفس وارد ششها شوند، بسیار خطرناک هستند.

هر سمی، به نوعی صدمه می‌زند. **اسیدها** و قلیاهای قوی، سوختگی ایجاد

▼ جمجمه و دو استخوان سیاه، نشانهٔ وجود مواد مسموم کننده است.



می‌کنند. مسمومیتهای عصبی، قلب را از کار می‌اندازند. برخی از سمهای دیگر هم به خونریزی شدید داخلی منجر می‌شوند.

پاره‌ای از داروها به نام پادزهر، در درمان بعضی از مسمومیتها، کاربرد دارند.

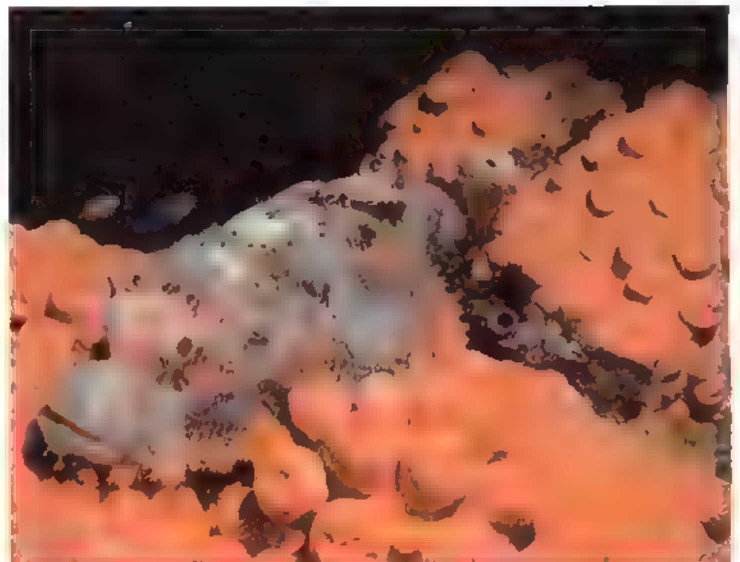
حیوانات سمی  Poisonous animals

ستارهٔ دریایی، عنکبوت و مارزنگی دارای یک وجه مشترک هستند. همهٔ انها به رغم حرکت آهسته و ظاهری بی‌دفاع، موجوداتی بزرگتر، قوی‌تر و سریعتر از خود را شکار می‌کنند. آنها به دلیل سمی بودن، قادر به انجام چنین عملی هستند. بعضی از مارها، همهٔ عنکبوتها و بسیاری از حشرات، دارای دندانهای زهرداری هستند که همچون سرنگ، زهر را به درون بدن طعمه می‌پاشند ستارهٔ دریایی و جانوران همگروهش، روی شاخکهای خود دارای سلولهایی هستند که مجهز به کاردهای بسیار ریزی بوده، با پاره کردن گوشت طعمه، زهر را به درون بدنش منتقل می‌کنند

هر زهری با انواع دیگر، تا حدودی متفاوت است، اما در مجموع هر سمی باید دارای دو ویژگی باشد: از فرار طعمه جلوگیری کند، بنابراین، قسمتی از زهر، سیستم اعصاب طعمه را مورد حمله قرار داده، آن را تا حدودی فلج می‌کند. همچنین در بسیاری از موارد، این زهر همچون شیرهٔ هضم کننده، عمل کرده و گوشت طعمه را تجزیه می‌کند. این بدان معناست که حیوانات سمی قادرند بسیار سریعتر از حیوانات غیرسمی غذای خود را هضم کنند.

زهر، به عنوان دفاع

حیواناتی نظیر کفشدوزک، به دلیل وجود سم در بافتهای اندامشان، از خطر حملهٔ دشمن در امان هستند. آنها چنان بد بو هستند که هیچ موجودی مایل به خوردنشان نیست. بعضی دیگر نظیر زنبور، جهت حفاظت از خود و آشیانه‌شان، دارای نیشهای سمی هستند. حیواناتی که دارای گوشت و اندامی مسموم کننده‌اند، رنگی روشن دارند. این رنگ آمیزیهای زیبا، «رنگهای هشدار دهنده» نامیده می‌شود و به دشمنان یادآوری می‌کند تا فاصلهٔ خود را حفظ کنند



مواد مسموم کنندهٔ اطراف ما

بسیاری از اشیای اطراف ما ـ در آشپزخانه، پارکینگ و یا باغچه‌ها ـ در صورت عدم استفاده صحیح، مسموم کننده خواهند بود. در اینجا، به تعداد کمی از آنها اشاره می‌شود.

- خوردن برخی از مواد موجود درون منزل، به مسمومیت منجر خواهد شد. برخی از این مواد، عبارتند از: مواد سفید کننده (وایتکس)، لوازم آرایش، بیشتر مواد شوینده، واکس، نفت، گاز فندک و پارافین.
- سمها، به ویژه هنگام سمپاشی باغها و خانه‌ها و نیز حشره‌کشها، مرگ آور هستند.
- دی اکسید کربن و گاز که از اگزوز اتومبیلها خارج می‌شود، به ویژه در مکانهای در بسته، مسموم کننده است. ضد یخ اتومبیل نیز ماده‌ای سمی است.
- برخی از داروها مانند آسپیرین و قرصهای خواب‌آور، درصورت مصرف بدون تجویز پزشک و یا بیش از حد نیاز، مسموم کننده هستند.
- گیاهان سمی از جمله درخت راج (تخم گیاه)، زنبق الواری (کوهی)، ادریس (برگ و غنچه‌ها)، و بلادن.



▲ *مارکبرا هنگام احساس خطر، قسمت جلوی بدن خود را از زمین، بلند کرده و سم خطرناک خود را به سوی دشمن ـ معمولاً چشمها ـ می‌پاشد. این عمل تا فاصلهٔ ۳ متری، بسیار دقیق بوده وکاملاً دردناک می‌باشد؛ حتی گاهی به کوری منجر می‌شود.*

▶ *عقرب ماهی سمی، در میان شقایقهای دریایی آرمیده است. هر یک از خارهای بدن این جانور به یک غده زهرآگین متصل است.*

لهستان Poland

کشور لهستان، در اروپای شرقی و در جنوب دریای بالتیک قرار گرفته و هفتمین کشور بزرگ اروپاست. هر چند در امتداد کوههای کارپات در جنوب این کشور، جنگلهای فراوانی وجود دارد، اما بیشتر قسمتهای آن پوشیده از کشتزارهای کم ارتفاع است. بزرگترین رود لهستان، ویستول نام دارد که از درون کوهها سرچشمه گرفته و به دریای بالتیک می‌ریزد. بیشتر رودها، در زمستانهای سرد و پر برف این کشور، یخ می‌زنند.

جمعیت لهستان، بیش از ۳۸ میلیون نفر است که بیشتر آنها کاتولیکهای روم بوده و به زبان لهستانی، تکلم می‌کنند. پایتخت این کشور، ورشو نام دارد.

مردم لهستان، تقریباً بیش از هر کشور دیگری در جهان، سیب‌زمینی و کتان کشت می‌کنند. تنها ۳ کشور جهان، بیشتر از لهستان، زغال سنگ استخراج می‌کنند. صنعت اصلی این کشور، تولید کشتی و ماشین‌آلات مختلف است.

لهستان POLAND





نوع حکومت: ائتلافی
پایتخت: ورشو
مساحت: ۳۱۲/٦۷۷ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳۸/۳۸۵/۰۰۰ نفر
زبان: لهستانی
واحد پول: زلوتی



▲ نمای یکی از دهکده‌های لهستان

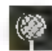
پلیس Police

افراد پلیس، در تلاش هستند تا نظم و قانون را در سراسر کشور، برقرار کنند. وظیفهٔ اصلی آنها نظارت بر اطاعت همهٔ مردم از قانون کشور است. قسمتی از نیروی پلیس در محافظت از جان و مال شهروندان و کمک به حفظ آرامش آنها، در مراکز پر ازدحام صرف می‌شود. بخش دیگری، مسئول کمک به مصدومان تصادفات و نیز یافتن افراد گمشده است.

مأموران پلیس، از وقوع دزدی و جنایت، جلوگیری کرده، همچنین جنایتکاران را تعقیب و دستگیر می‌کنند. اجرای چنین وظیفه‌هایی، در پاره‌ای از موردها، خطرناک بوده و به مرگ یا مجروح شدن پلیس، منتهی می‌شوند.



◄ *پلیسهای امروزی، به سریعترین و مناسبترین وسایل ارتباطی، مجهز شده‌اند. این افسر پلیس، علاوه بر رادیوی درون اتومبیل، به بیسیم دستی نیز مجهز است تا در کوتاهترین زمان ممکن، با فاصله‌های دور و نزدیک، ارتباط برقرار کند.*

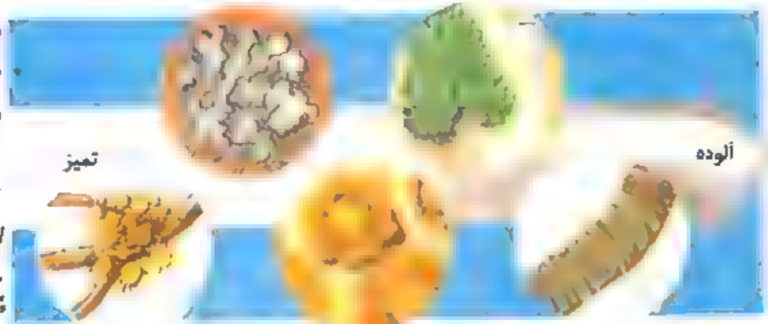
آلودگی  Pollution

به فاسد نمودن هوا، خاک، آب و یا محیط زندگی توسط زباله و یا هر ماده آلوده‌ساز دیگر، آلودگی گفته می‌شود. تا قبل از **انقلاب صنعتی**، کلیهٔ زباله‌های جامعه، توسط موجودات دیگر به مصرف می‌رسید. اما امروزه، تولید زباله و مواد زاید، بسیار زیاد شده است.

اتومبیلها و کارخانجات، دود و گازهای آلوده را در هوا پخش می‌کنند. کودهای شیمیایی و حشره‌کشها، گیاهان و حیوانات وحشی را نابود می‌کنند. نبودن سیستم فاضلاب سر پوشیده و نیز ریختن مواد نفتی، رودخانه‌ها و دریاها را آلوده می‌سازد.



▲ این زباله‌های پلاستیکی در صخره‌های سواحل ولز، تنها توسط انسان، می‌توانند تمیز شوند؛ چون به شکل طبیعی از میان نخواهند رفت.



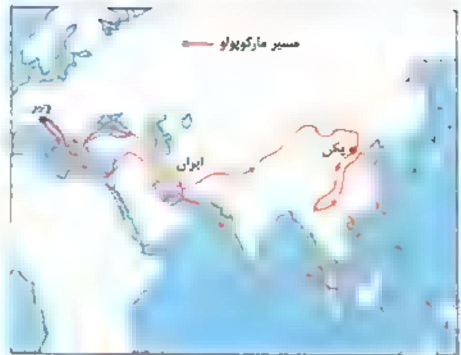
► گُلسنگها که به طور طبیعی روی تنهٔ درختان اطراف شهرها زندگی می‌کنند، به آلودگی هوا، حساس هستند. با نزدیک شدن به شهرها، فقط گُلسنگهای خاصی قادر به ادامهٔ زندگی می‌باشند. اما در شهرها که تراکم بیش از حد گاز دی‌اکسید سولفور وجود دارد، تنها لایه‌های نازکی از خزه‌ها، یافت می‌شوند.

مارکوپولو (۱۲۵۴-۱۳۲۴ میلادی)  Polo, Marco

مارکوپولو جهانگردی ایتالیایی بود. وی به ویژه پس از سفر خود به چین، در روزگاری که اروپاییان اطلاع چندانی از شرق نداشتند، به شهرت جهانی دست یافت.

▼ مارکوپولو و همراهانش از سوی کوبلای خان مغول، که به آداب و رسوم سایر کشورها بسیار علاقه‌مند بود، به گرمی مورد استقبال قرار گرفتند.





▲ حتی با امکانات فراوان قرن بیستم هم، سفر مارکوپولو بسیار طولانی است. در آن زمان ـ سدهٔ دوازدهم میلادی ـ این سفر طولانی و پر ماجرا، یکی از رویدادهای مهم تاریخ محسوب شد.

پدر و عموی مارکو، بازرگانان ونیزی بودند که هنگام سفر به شرق، در سال ۱۲۷۱ وی را نیز با خود بردند. آنها از ایران و صحرای بزرگ گبی، عبور کردند؛ در سال ۱۲۷۵ به شهر پکن رسیدند و از سوی **کوبلای خان**، امپراتور بزرگ مغول، مورد استقبال قرار گرفتند. اقامت مارکو و همراهان در چین، چند سال طول کشید و او به عنوان نمایندهٔ خان، به سراسر کشور سفر کرد. آنها در سال ۱۲۹۲، کشور چین را ترک کرده، در سال ۱۲۹۵ وارد ونیز شدند. بعدها رویدادهای سفر مارکو و همراهان، به شکل داستان، نوشته شد. کتاب «سفرهای مارکوپولو» یکی از مهیج‌ترین داستانهای بین‌المللی است.

شهر باستانی پامپی  Pompeii

در حدود دو هزار سال قبل، پامپی، نام شهر کوچکی در جنوب ایتالیا بود اما یک بلای ناگهانی، بسیاری از مردم راکشت و بقیه مردم را وادار به ترک شهر کرد. وجود همین امر، سبب شد که خیابانها و ساختمانهای شهر، بدون تغییر باقی بماند. امروزه می‌توان با مشاهدهٔ این شهر باستانی، آگاهیهای بسیاری را دربارهٔ زندگی مردم شهرهای روم باستان، کسب کرد.

در سال ۷۹ میلادی، آتشفشان **وزوو** در نزدیکی شهر پامپی، فوران کرد و مواد مذاب همراه با گازهای سمّی، سراسر شهر را پوشاندند. از هر **ده** نفر اهالی شهر، یک نفر توسط این گازها مسموم شد و یا درون مواد مذاب آتشفشان کاملاً سوخت. بقیه مردم شهر، از آنجا گریختند. خاکستر و دود حاصل از آتشفشان، ساختمانهای شهر را در برگرفت. با گذشت زمان، مردم کاملاً فراموش کردند که روزگاری، چنین شهری در آنجا وجود داشته است.

پلینی جوان، نویسندهٔ رومی، چگونگی انهدام شهر باستانی پامپی، در اثر آتشفشان وزوو را توصیف کرد. وی مشاهده کرد که دریا، از ساحل فاصله گرفت؛ سپس، به سمت شهر، هجوم آورد و توده‌های ابر سیاه و شعله‌های سوزان آتشفشان را بر روی شهر، فرو ریخت.

▼ باستان شناسان، نیمی از شهر پامپی را از زیر خاک، خارج کرده‌اند (تصویر سمت چپ). آنها، با استفاده از قالبهای گچی، اجساد مردم پامپی را که در حال فرار، گرفتار آتشفشان شده بودند (تصویر سمت راست)، بازسازی کردند.





تا قرنها، لایه‌های ضخیم خاکستر، شهر پامپی را از فرسایش آب و هوا، محافظت کرد. سرانجام، در سدهٔ ۱۷۰۰ میلادی مردم، شروع به حفاری در آنجا کردند. این حفاریها و کاوشها، هنوز نیز ادامه دارد. باستان شناسان، ساختمانها، خیابانها، ابزار و مجسمه‌های زیادی را از زیر خاک، خارج ساخته‌اند. آنها همچنین، گودالهای محل قرار گرفتن اجساد انسانها و سگهایی را که در زمان فوران آتشفشان در زیر خاک، مدفون شده بودند، یافتند و سپس درون این گودالها را با گچ پُر کردند. باستان شناسان، پس از خشک شدن این گچها، آنها را بیرون آوردند و خاکسترهای روی آنها را تمیز کردند. آنها، بدین طریق، اندازه و شکل ظاهری مردم مدفون را محاسبه کردند.



▲ اولین اجداد اسبهای امروزی، موجودی به‌نام هیراکوتریوم بودند که در حدود ۵۸ میلیون سال قبل در اروپا و امریکا زندگی می‌کردند. قد و قامت آنها در حدود سگهای کوچک امروزی بود. شاید پانی‌ها هم از خانوادهٔ همین اسبها باشند.

پانی  Pony

پانی، اسبی کوچک است که ارتفاعش تا سر شانه به حدود ۱۴۲ سانتیمتر بیشتر نمی‌رسد. اجداد وحشی تمامی اسبها، تقریباً دارای چنین اندامی بودند، اما پس از رام شدن تدریجی، به وزن و قدرت آنها افزوده شد. در برخی از مناطق، به ویژه شمال کرهٔ زمین، برخی از این اسبها با زندگی خود به صورت نیمه وحشی ادامه دادند. ان تعدادی که، با توجه به محدود بودن مواد غذایی، قادر به ادامهٔ زندگی شدند، دارای جثه‌ای نسبتاً کوچک گردیدند. بدین ترتیب پانی‌های مختلفی پدیدار شد. به رغم چنین کمبودهایی، این حیوانات، بسیار سختکوش و مستقل هستند

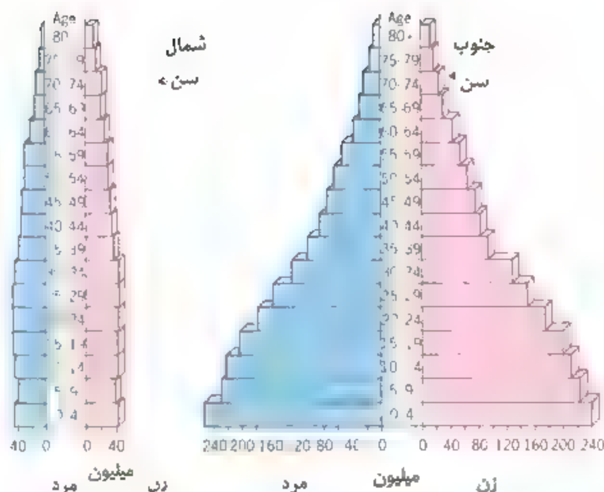


▶ پانیِ دارتمور به همراه کُرّه. در انگلستان تمامی پانی‌های وحشی، دارای مالک هستند. آنها همه ساله در یک مکان، گردآوری شده، و گاهی اوقات به جهت استفاده از گوشتشان، توسط کشورهای دور دست، خریداری می‌شوند.

در بریتانیا، کوچکترین پانی، شتلاند نامیده می‌شود و تنها ۷۰ سانتیمتر قد دارد. قدیمی‌ترین نوع این جانور، به نام «پانی اکس‌مور» بسیار شبیه اسبهایی است که مورد استفاده ساکنان قدیم انگلستان ـ قبل از هجوم رومی‌ها ـ بوده

است. پانی‌های وِلْس، دالس و هایلند که روزگاری زندگی گروهی بسیار سختی داشتند، جهت حمل بار مورد استفاده واقع می‌شوند. نوع ولزی و نیوفارست آنها جهت سوارکاری تربیت می‌شوند. آنها در چند قرن گذشته از طریق اختلاط با نژاد اسبهای عربی به اسبهای قابلی، تبدیل شده‌اند.

بسیاری از مردم، مایل به خرید و نگهداری اسبهای پانی هستند؛ اما این اسبها بسیارگران قیمت بوده، مراقبت بسیاری را می‌طلبند. در صورتی که یک پانی، در گوشهٔ مزرعه رها شود، حالت بیماری به او دست می‌دهد. بهترین شرایط آن است که تحت راهنمایی مدرسه‌های سوارکاری انها را نگهداری کنیم. مراقبت شخصی از پانی، امری دشوار است؛ به ویژه در فصل زمستان.



▲ این دو هِرَم (نمودار) تعداد انسانها در هر گروه ۵ ساله نشان می‌دهند؛ درکشورهای شمال، نسبت افراد مسن، چندان کمتر از افراد میان سال نیست. در جنوب، بسیاری از افراد جمعیت در سنین کودکی و نوجوانانی از دنیا می‌روند؛ بنابراین، نیروی کاری جوان، باید جمعیت بالای کودکان را مورد حمایت قرار دهد.

▼ این نمودار میله‌ای (گانت)، چگونگی افزایش جمعیت کشورهای توسعه یافته و رو به رشد جهان را در فاصلهٔ بین سالهای ۱۷۵۰ تا ۱۹۷۵ میلادی نشان داده و جمعیت جهان در سال ۲۰۰۰ را نیز برآورد می‌کند. نمودار دایره‌ای سمت راست هم، درصد جمعیت و پرتراکم‌ترین کشورهای جهان را نشان می‌دهد.

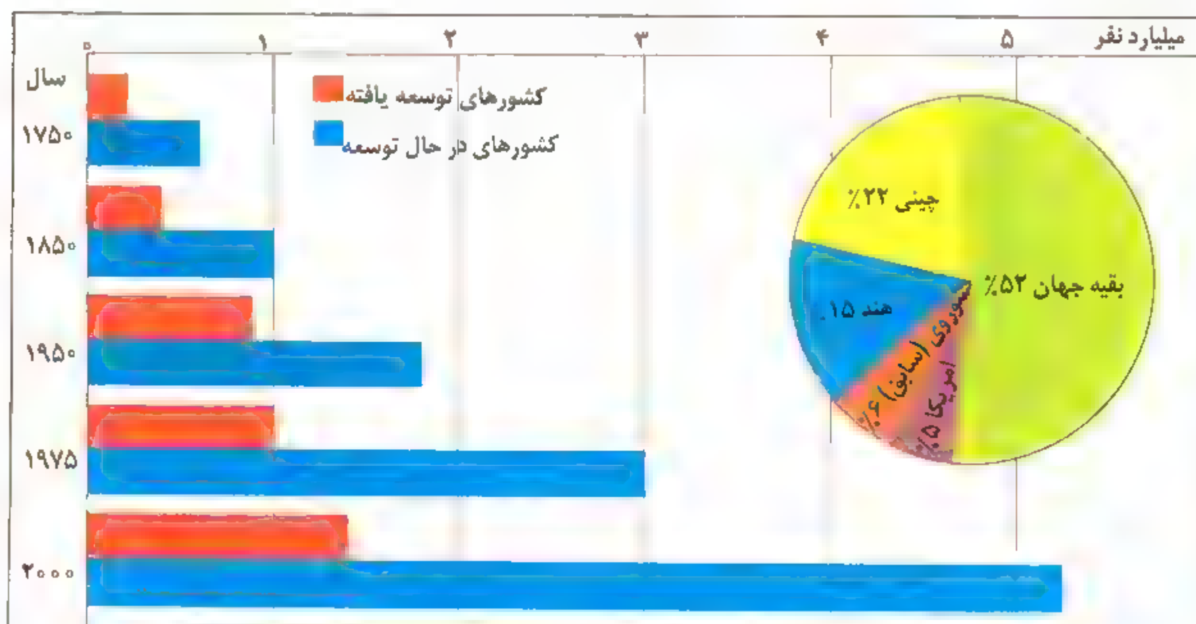
جمعیت Population

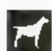


تمامی مردمی که در یک مکان، زندگی می‌کنند، **جمعیت** آن مکان را تشکیل می‌دهند. آن مکان ممکن است روستا، شهر، کشور و یا تمام جهان باشد.

در عصر حجر، جمعیت تمام جهان، از چند میلیون نفر تجاوز نمی‌کرد. کمبود غذا، انواع بیماریها و حادثه‌ها، از ازدیاد جمعیت آنان جلوگیری می‌کرد. با حل این مشکلات توسط مردم، جمعیت جهان نیز رو به افزایش گذارد.

در طول سالهای یکم قبل از میلاد تا ۱۶۵۰، جمعیت جهان ۲ برابر گردید تنها در ۱۵۰ سال پس از آن، این تعداد دوباره به ۲ برابر افزایش یافت. از آن تاریخ، رشد جمعیت جهان روز به روز سریعتر بوده است. در سال ۱۹۳۰، این رقم به ۲ میلیارد و در سال ۱۹۸۰ به بیش از ۴ میلیارد نفر رسید. امروزه جمعیت جهان بیشتر از ۵ میلیارد نفر است و همچنان به سرعت در حال افزایش است.



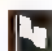
 Porcupine جوجه تیغی

جوجه تیغی، جونده‌ای است که دارای موهایی به شکل تیغ و خار است. در صورتی که مورد حمله قرار بگیرد، پشت خود را به سوی دشمن کرده و با دُم خاردار خود، ضربه‌های شدیدی به دشمن وارد می‌کند. برخی از این تیغها، به درون بدن دشمن فرو رفته و سبب جراحات دردناک و یا حتی مرگ می‌شوند.

جوجه تیغیهای امریکایی، با انواع آسیایی، افریقایی و اروپایی دارای تفاوتهای بسیاری هستند.



▲ *جوجه تیغی امریکای شمالی، با از دست دادن تیغهای خود، هیچ گونه صدمه‌ای نمی‌بینند. این تیغها بخشی از سیستم دفاعی این جانور بوده و دوباره رشد خواهند کرد.*

 Portugal پرتغال

پرتغال، کشوری باریک و طولانی، در جنوب غربی **اروپاست**. این کشور، در میان اقیانوس اطلس و کشور اسپانیا، که ۴ برابر پرتغال مساحت دارد، قرار گرفته است.

بیشتر قسمتهای پرتغال، کوهستانی است و رودهایی از این کوهها، سرچشمه گرفته و از طریق دره‌ها و دشتها، به دریا می‌ریزند. کشاورزان این کشور، به دلیل وجود زمستانهای معتدل و تابستانهای گرم، زیتون، پرتقال و برنج کشت می‌کنند. مردم پرتغال در جنگلهای این کشور، بیش از هر کشور دیگری، **چوب پنبه**، تولید می‌کنند. ماهیگیران آن، ساردین و سایر ماهیهای دریایی را صید می‌کنند. این سرزمین، دارای معدنها و کارخانجات نسبتاً زیادی است.

جمعیت پرتغال، در حدود ۱۰ میلیون نفر است که به زبان پرتغالی - زبانی نزدیک به اسپانیولی - صحبت می‌کنند. پایتخت این کشور، شهر لیسبون است.



 Potato سیب‌زمینی

سیب‌زمینی، گیاه خوراکی بسیار مقوی است و دارای **نشاسته**، **پروتئین** و انواع **ویتامینهاست**. این گیاه به صورت پخته مصرف می‌شود.

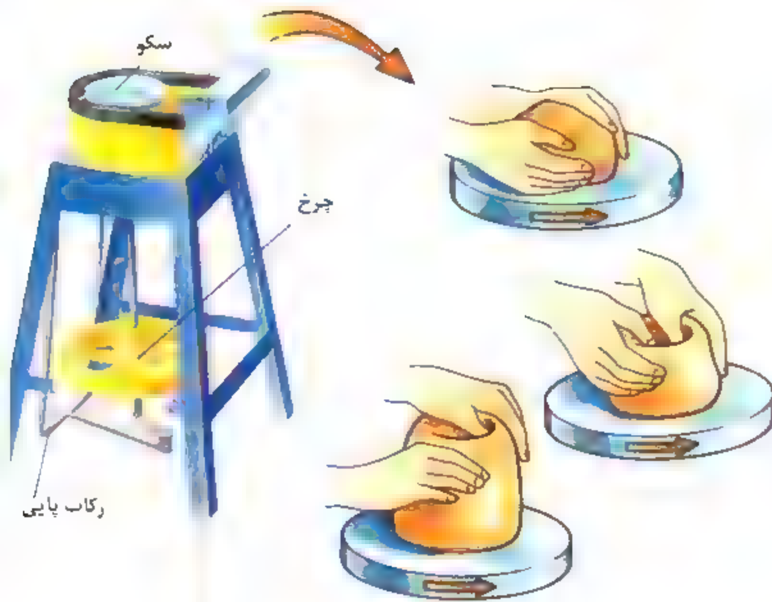
سیب‌زمینی، از خانوادهٔ گوجه فرنگی است. هر گیاه آن، شامل بوته‌ای کوتاه و ساقه‌ای نرم بوده، روی ریشه‌ای غده مانند، رشد می‌کند. هنگامی که این غده‌ها به حد کافی رشد کردند، گیاه از بین می‌رود، اما گیاهان جدیدی از این غده‌ها بیرون می‌زند.

انواع سیب‌زمینی، ابتدا در امریکای جنوبی، کاشته شد و سپس توسط کاشفان اسپانیایی، به اروپا آورده شد. آنها، پس از گندم، برنج و ذرت، مهمترین محصول جهان به شمار می‌روند.

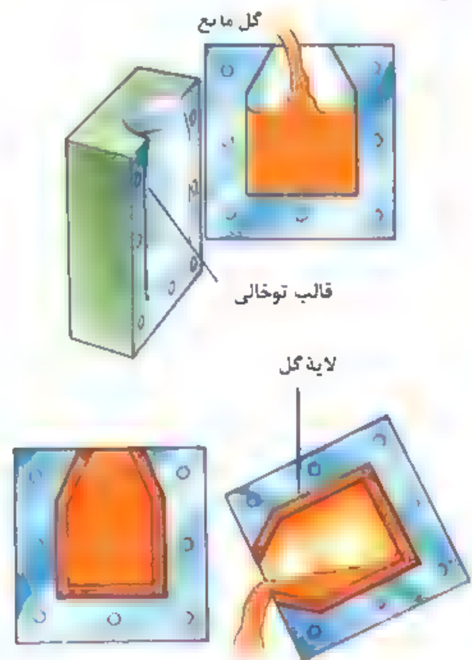
در سال ۱۸۴۵ و ۱۸۴۶ میلادی، تمام محصول سیب‌زمینی ایرلند، به دلیل وجود نوعی آفت گیاهی نابود گردید. به همین دلیل، هزاران نفر ایرلندی از گرسنگی مردند و تعداد بیشتری هم به ایالت متحده امریکا مهاجرت کردند.

سُفال

◀ ساخت سفال و ظرفهای سفالی به وسیلهٔ چرخ سفالگری کار دشواری است. گِل مخصوص را باید به دقت در مرکز سکو داد. این چرخ توسط یک موتور برقی و یا پای سفالگر، چرخانده می‌شود. با فشردن هر دو انگشت شست به طور بسیار ماهرانه بر بالای گل، درون ظرفهای سفالی را خالی می‌کنند.



▼ ظرفهای سفالی و توخالی را با ریختن گِل مایع به درون قالب، تهیه می‌کنند. آب درون این مایع، در قسمتهایی که با بدنهٔ قالب، تماس دارند، کشیده شده، به تدریج سفت می‌شود. هرگاه ضخامت آن به حد مطلوب رسید، بقیه گل مایع را بیرون می‌ریزند تا ظرف توخالی مورد نظر، آماده گردد.



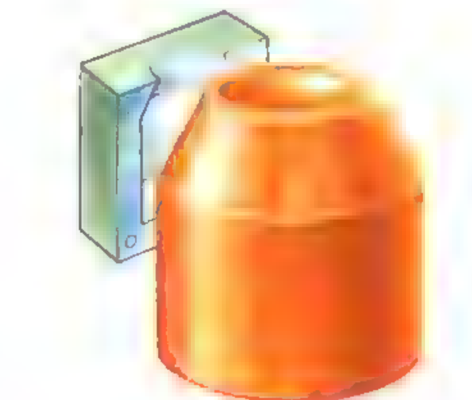
سفال Pottery

تمام اشیایی را که با استفاده از گِل پخته، ساخته شده باشند، سفال می‌نامند. از این مادهٔ بسیار مفید، فنجان، نعلبکی، کاسه، کوزه، گلدان و سایر اشیای لازم و زینتی، ساخته می‌شود.

هزاران سال است که مردم به سفالگری مشغول هستند. سفالهای اولیه، زبر و ضخیم بودند؛ آب درون آنها، نشست می‌کرد؛ و در صورت قرار گرفتن در برابر حرارت، ترک برمی‌داشتند. با گذشت زمان، مردم سفالهای مفیدتر و زیباتری ساختند. امروزه سفالها بر دو نوع چینی و **سنگ سفال** تقسیم می‌شوند. چینی، سفال شفافی است که از خاک سفید چینی ساخته شده باشد. شفافیت چینی، سبب درخشش آن در برخورد با نور می‌شود. سنگ سفال از چینی، ضخیمتر است و نور را چندان منعکس نمی‌کند.

سفالگر برای تهیهٔ ظرفها و وسایل سفالی، ابتدا مقداری گل مرطوب را روی صفحهٔ چرخان چرخ سفالگری قرار می‌دهد. وی با استفاده از انگشتان دست به کوزه، شکل می‌دهد. سپس آن را در معرض نور خورشید قرار می‌دهد تا خشک شود و روی آن را با لایه‌ای از **لعاب** می‌پوشاند. آن‌گاه، کوزه را درون کوره قرار می‌دهد. حرارت زیاد، کوزهٔ لعابی را محکم و سخت کرده و آن را نرم و براق می‌کند. لعابها به رنگهای مختلفی هستند و برخی از آنها همچون لایه‌ای از فلز درخشان، روی سفال را می‌پوشانند.

امروزه بیشتر سفالها را به شکل تولید انبوه، تهیه می‌کنند. در خط تولید، آنها را سریعتر و ارزانتر، شکل داده و پس از قرار دادن در کوره، تزیین می‌کنند.



ماکیان Poultry



تمام **پرندگانی** را که برای استفاده از تخم و گوشت، پرورش داده می‌شوند، ماکیان می‌نامند. از نظر بیشتر مردم، ماکیان عبارتند از: مرغ و خروس، اردک، غاز و بوقلمون؛ اما مرغ گینه، شترمرغ، کبوتر، کبک، طاووس و قرقاول هم از ماکیان هستند.

مرغ و خروس، پر تعدادترین ماکیان جهان هستند. تعداد آنها بیش از جمعیت کرهٔ زمین است. اگر تخم مرغهای کرهٔ زمین را به طور مساوی تقسیم کنیم، به هر نفر صدها تخم‌مرغ خواهد رسید. گوشت مرغ نیز ارزانتر و فراوانتر از گوشت گاو یا گوسفند است. این امر، به این خاطر است که هزینهٔ تغذیهٔ مرغ در تولید هر کیلو گوشت، بسیار پایینتر، و زمان بهره‌دهی آن کوتاهتر از گاو و گوسفند است.



▲ *کبکها، پرندگان کوچکی هستند که دارای ۳۰ سانتیمتر طول و خالهای قهوه‌ای و بلوطی رنگ هستند. آنها را غالباً به دلیل گوشت لذیذشان، پرورش می‌دهند. کبکهای وحشی، در کشتزارها و چمنزارها زندگی می‌کنند.*

نیروگاه برق Power Station



نیروگاههای برق، تأسیسات عظیمی هستند که در آن، **انرژی** حرارتی و یا انرژی آب، برای مصرف در کارخانه‌ها و خانه‌ها، به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. بیشتر نیروگاهها، انرژی مورد نیاز خود را به وسیلهٔ بخار حاصل از نوعی **سوخت** و به کار انداختن یک یا چند **ژنراتور** (مولد برق) تأمین می‌کنند.

ژنراتورها، **جریانهای** الکتریکی را فراهم می‌کنند که غالباً از راه کابلهای فشار قوی برق، به مناطق مورد نیاز فرستاده می‌شوند. این کابلها توسط برجکهای فلزی بزرگی به نام *دکل*، در هوا آویزان هستند. جریان حاصل، از درون یک *ترانس* (دستگاه تقویت و ارسال جریان برق) عبور داده می‌شود.

▼ *در نیروگاههایی با سوخت زغال سنگ، انرژی محبوس در زغال سنگ را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند. در این نیروگاهها غالباً از قیر یا زغال سنگ نرم، استفاده می‌کنند؛ چون هم ارزانتر و هم فراوانتر از انتراسیت ـ نوعی زغال سنگ سخت و خالص ـ است.*



این ترانس‌ها، فشار جریان برق (ولتاژ) را افزایش داده و از هدر رفتن آن جلوگیری می‌کنند. ولتاژ برق، قبل از ورود به خانه‌ها، تا سطح مطلوب، کاهش خواهد یافت.

اولین نیروگاه برق، در دوازدهم ژانویه سال ۱۸۸۲ در شهر لندن، آغاز به فعالیت کرد. چون این نیروگاه، برق مستقیم (DC) با فشار بسیار کم تولید می‌کرد، منطقهٔ بسیار کوچکی را تحت پوشش قرار می‌داد. در آن زمان، یک شهر کوچک، برای تأمین برق مصرفی خود به دهها نیروگاه نیاز داشت.

جانوران پیش از تاریخ Prehistoric Animals

جانوران پیش از تاریخ، حیواناتی هستند که پیش از شروع تاریخ، حدود ۵۰۰۰ سال قبل، در جهان می‌زیستند. دانشمندان با مطالعهٔ فسیلهای به جای مانده از این جانوران در میان سنگها و صخره‌ها، نسبت به زندگی آنها آگاهی کسب می‌کنند. در هر دورانی، جانوران بخصوصی وجود داشته‌اند (به صفحه‌های ۵۴۴ و ۵۴۵ مراجعه شود.)

انسانهای پیش از تاریخ Prehistoric People

انسانهای پیش از تاریخ، بسیار پیشتر از شروع ثبت و نگارش تاریخ، روی کرهٔ زمین می‌زیسته‌اند. ما آنها را از روی بازمانده‌های ابزار، سلاح و اجسادشان شناسایی می‌کنیم. تاریخچهٔ دوران پیش از تاریخ به **عصر حجر**، **عصر برنز** و **عصر آهن** تقسیم می‌شود. این نامها، بسته به نوع سلاح و یا ابزاری که مورد استفاده قرار می‌گرفت، به این دورانها داده شد.

عصر حجر، مدت بسیار طولانی ادامه یافت. شروع آن در حدود ۲/۵ تا ۳ میلیون سال قبل است که موجوداتی شبیه به انسان روی کرهٔ زمین پدیدار شدند. آنها با حیوانات شبیه میمون که در آن زمان می‌زیستند، دارای تفاوتهایی بودند. انسانها دارای مغزهای بزرگتری بودند؛ از ابزار و سلاحهای سنگی استفاده می‌کردند؛ و روی دو پا راه می‌رفتند.

▼ *هومو هابیلیس، احتمالاً اولین انسانی بوده که از ابزار، استفاده کرده است.*



▼ *هنرمندان با الگو از اسناد به دست آمده توسط باستان شناسان، چنین تصویری از زندگی انسانها در حدود ۷۵۰۰ سال قبل از میلاد را ترسیم نمودند.*





▶ انسانها در حدود ۲۰۰۰۰ سال قبل، درون غارها و چادرهایی از پوست حیوانات زندگی می‌کردند. آنها جهت شکار، تهیهٔ غذا، ساخت تن پوش و پناهگاه، از ابزار سنگی و شاخ حیوانات استفاده می‌کردند.

تصور تعداد بسیار کم جمعیت جهان در عصر حجر، برای ما بسیار مشکل است. براساس بررسیهای انجام شده، در آن زمان تنها چند هزار نفر در افریقا و آسیا زندگی می‌کردند. مردم در دسته‌های کوچک، به اطراف می‌رفتند. انسان عصر حجر، در تمام عمر خود تنها ۲۵ تا ۵۰ نفر از مردم دیگر را می‌دید.

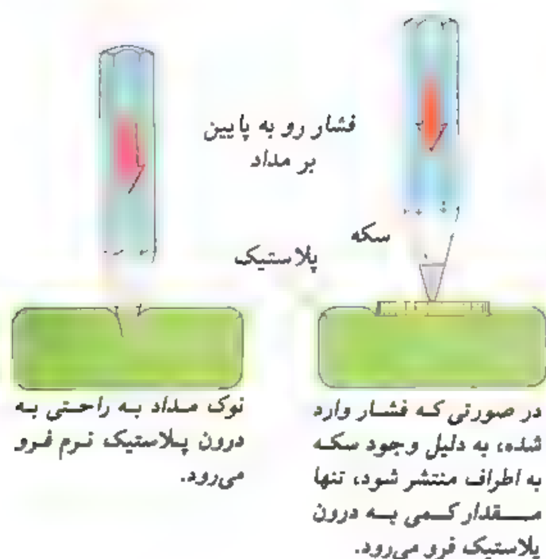
انسانهای پیش از تاریخ، در اواخر عصر حجر، شروع به استفاده از فلزات کردند. اولین فلز مصرفی آنها، مس بود. آنها در حدود ۱۰,۰۰۰ سال قبل، ابزارهای مسی ساختند. تقریباً ۵۰۰۰ سال قبل، انسان برنز را اختراع کرد. این فلز، **آلیاژ** سختی از مس و قلع است. اختراع برنز، آغاز عصر برنز و شروع اولین تمدنهای جهان را در پی داشت. با آموختن چگونگی ساخت آهن در حدود ۳۳۰۰ سال قبل در نواحی جنوب شرقی اروپا، عصر برنز نیز پایان یافت. آهن، بسیار سخت‌تر از برنز است. مردم با استفاده از ابزارهای آهنی، بسیار سریعتر از گذشته، به توسعهٔ کشاورزی و شهر سازی پرداختند

امروزه باستان‌شناسان از دوران کشاورزی و دوران شکار، نام می‌برند. اولین شکارچیان، در بسیاری از بخشهای جهان، جهت ساخت ابزار و سلاح از چخماق و سایر سنگها استفاده می‌کردند. مردم به تدریج چگونگی ساخت ابزار را آموختند. شکارچیان به منظور شکار حیوانات گوناگون به انواع مختلف سلاح احتیاج داشتند: برای مثال نیزه‌های نازک جهت شکار پرندگان، و سلاحهای بزرگ بُرنده جهت کندن و تمیز کردن پوست حیوانات. انسانهای پیش از تاریخ همچنین تبر، **چرخ**، سفالگری و بافت پارچه را اختراع کردند.

فشار Pressure

فشار، مقدار و چگونگی تمرکز یک نیرو را نشان می‌دهد. نوک تیز مداد به راحتی به داخل لاستیک نرم فرو می‌رود. علت زیاد بودن این فشار، آن است که تمام نیروی وارد کنندهٔ فشار، بر نوک مداد منتقل می‌شود؛ در صورتی که همانند شکل مقابل از یک سکه در زیر نوک مداد استفاده کنیم، سکه چندان به داخل لاستیکِ نرم فرو نمی‌رود. در این حالت، نیروی وارد شده تغییری نکرده؛ اما فشار کمتری به لاستیک وارد می‌شود.

فشار ناشی از گازهایی نظیر **هوا** در تمام جهات، پخش می‌شود. چنانچه بادکنکی را پر از هوا کرده و آن را رها سازید، خروج پر فشار هوا از سوراخش را حس خواهید کرد.



در صورتی که فشار وارد شده، به دلیل وجود سکه به اطراف منتشر شود، تنها مقدار کمی به درون پلاستیک فرو می‌رود.

نوک مداد به راحتی به درون پلاستیک نرم فرو می‌رود.

حیوانات پیش از تاریخ

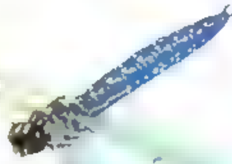
زندگی جانوری روی کرهٔ زمین، در حدود ۵۷۰ میلیون سال قبل، در اقیانوسها آغاز گردید. حیوانات شبیه به خرچنگ و حلزونها به صورت انبوه در دریاها ظاهر شدند، اما تا میلیونها سال بعد - حدود ۳۵۰ میلیون سال قبل - هیچ اثری از زندگی روی خشکی دیده نشد. پس از آن، ماهیهایی که از اکسیژن تنفس می‌کردند، به روی خشکی خزیدند و باعث پیدایش دوزیستان و خزندگان شدند. تا میلیونها سال، دایناسورها که برخی از آنها واقعاً عظیم الجثه بودند، زمین را عرصهٔ تاخت و تاز خود کرده بودند. در حدود ۶۵ میلیون سال قبل، نسل دایناسورها منقرض گردید، و پستانداران جای آنها را گرفتند. هیچ کس از علت اصلی نابودی یکبارهٔ دایناسورها آگاه نیست. امروزه تنها سنگواره‌های آنها برجای مانده است.



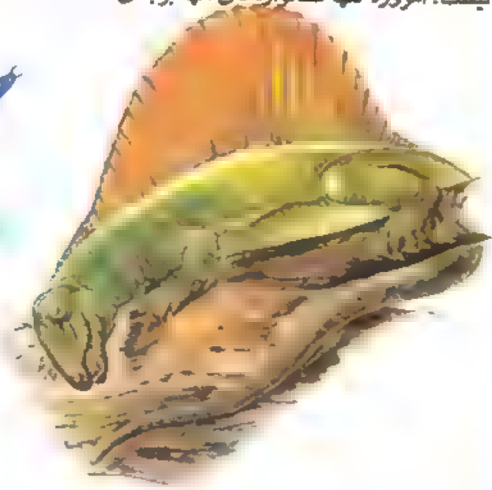
◀ «تریبولایت‌ها» جانوران دریایی شبیه به خرچنگ با پاهایی به هم چسبیده و بدنی سخت بودند. آنها در حدود ۳۴۰ میلیون سال روی کرهٔ زمین زندگی کردند.



◀ «ایکتیوستگا» یکی از اولین دوزیستان بود و با آنکه دارای دمی باله مانند بود، روی چهار دست و پا راه می‌رفت.



◀ سنجاقکهای غول پیکر و حشره‌های دیگر، میلیونها سال قبل، به سوی باتلاقها و جنگلها پرواز کردند.



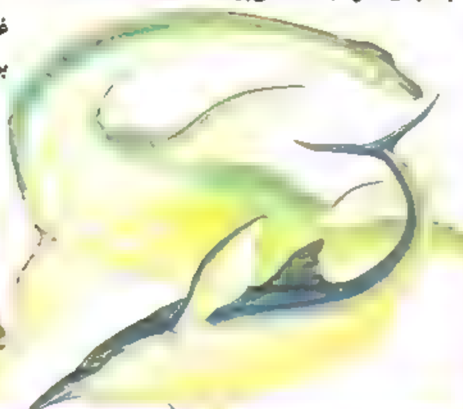
▼ «تریسراتوپس» نوعی دایناسور زره‌دار بود که با استفاده از تیغکهای استخوانی و شاخهای خود در برابر دشمنان از خود دفاع می‌کرد.



▲ اولین خزندگان خشکی، نظیر «دایمترودون»، روی کمر خود دارای پره‌های بسیار بزرگی بودند که همچون صفحات خورشیدی، نور خورشید را جذب و به گرم شدنشان کمک می‌کرد.

▼ «پلسیوساروس»ها خزندگان دریایی بودند که با استفاده از بالکهای خود به شنا می‌پرداختند.

▼ عظیم‌الجثه‌ترین دانیاسورها نظیر «برونتوساروس» بیش از ۱۵۰ تن وزن داشتند. این موجودات غول‌پیکر، گیاهخوارانی بی‌آزار بودند.





▶ «تروسارو‌س»ها خزندگانی پرنده باباله‌ای شبیه به خفاش بودند. اعتقاد بر این است که این جانوران با پرواز برفراز دریاها و رودخانه‌ها از ماهی تغذیه می‌کردند.

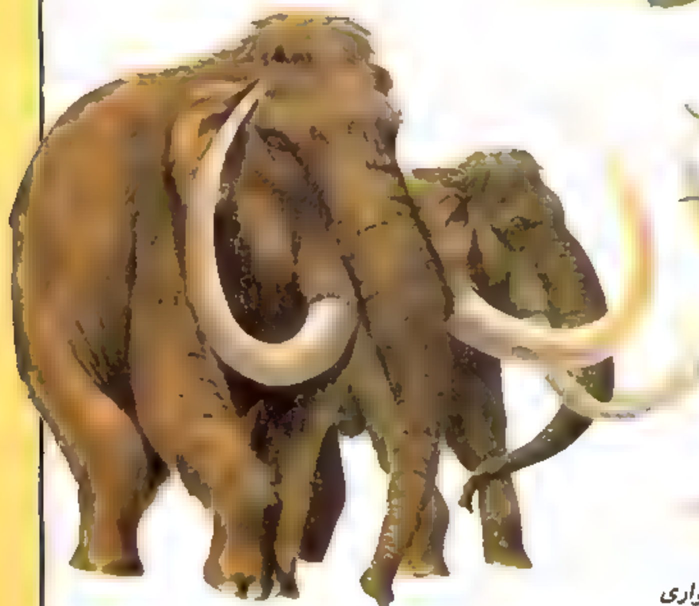


▼ «آرکاپ تریکس» پرنده‌ای با برخی از ویژگیهای خزندگان، جهت قدم زدن در مسافتهای کوتاه هم از بالهای خود استفاده می‌کرد.



. «تیرانوساروس رکس» (سلطان وسمارهای تیرانت) وحشی‌ترین شتخوار کل تاریخ بوده است. فاع این جانور، ۶متر و طولش از راره تا دم حدود ۱۶ متر بود.

▼ ماموتهای پشمالو، اجداد فیلهای امروزی، در عصر یخبندان می‌زیستند.





در مورد زندگی پستانداران یه، آگاهی چندانی در دست ت. آنها احتمالاً موجودات چکی بودند که از حشره‌ها و بها تغذیه می‌کردند.



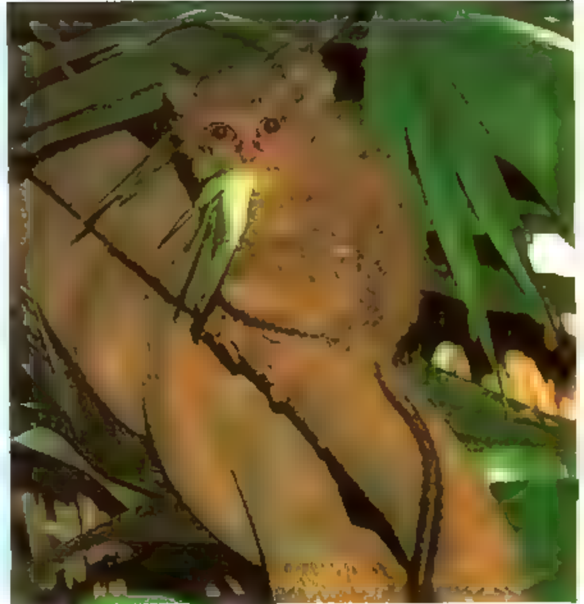
▲ «تاکسادون» گیاهخواری شبیه به کرگدن بود که در امریکای جنوبی می‌زیست.

اولین پستانداران کرهٔ زمین، در سایهٔ دایناسورهای عظیم‌الجثه زندگی می‌کردند. پس از انقراض نسل دایناسورها، پستانداران به سرعت گسترش یافتند. پستانداران امروزی از نسل همین پستانداران اولیه (که بسیار با هوش به نظر می‌رسیدند.) بودند، اما جثهٔ آنها بسیار کوچکتر بود. حیواناتی که قادر به تطبیق خود با شرایط زیست محیط اطراف نبودند (نظیر دوران عصر یخبندان)، به تدریج محو شدند؛ بقیه نیز توسط انسان ـ قدرتمندترین حیوانات ـ شکار شدند. از لحاظ علمی، موجودات شبیه به انسان اولین بار در حدود ۳۵ میلیون سال قبل روی زمین، پدیدار شدند.



▶ این میمون اولیه با نام «دریوپستک»، در حدود ۲۲ میلیون سال قبل در افریقا زندگی می‌کرد.

جهت کسب اطلاعات بیشتر به عنوانهای دایناسور، فسیل، عصر یخبندان و ماموت مراجعه شود. با مراجعه به فهرست نیز به عنوانهایی نظیر حیوان، پرنده، مهره‌داران و... برمی‌خورید.



▲ میمون شبگرد، در حال خوردن یک حشره در سولاوزی، اندونزی.

پریمات‌ها Primeate

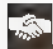


پریمات نام دسته‌ای از **پستانداران** عمدتاً شبیه به میمون است که حیوانات زیر را نیز شامل می‌شود: میمون پوزه‌دار ماداگاسکار، بوزینه‌های افریقا، میمونهای امریکای جنوبی و میمونهای آسیا. اکثر این جانوران، در جنگلهای استوایی زندگی می‌کنند. آنها دارای انگشتان عجیبی هستند. انگشت شست آنها در آن سوی کف دست، به گونه‌ای قرار گرفته که هنگام بالا رفتن از شاخ و برگ درختان، بیشترین کمک را در گرفتن شاخه‌ها می‌کند.

بینایی، مهم‌ترین حس پریماتهاست. چشمهای آنها در جلوی صورت قرار دارد. حس بویایی‌شان چندان قوی نیست، به همین دلیل دارای بینی‌هایی کوچک هستند تا مانع از دیدشان نشود.

اکثر پریماتها دارای مغزهایی بزرگ بوده، بسیار با هوش، هستند و به صورت دسته جمعی زندگی می‌کنند. بیشتر آنها دارای دمهای بلندی هستند که در حفظ تعادل هنگام پرش و نیز هنگام جا به جایی روی شاخه‌ها مورد استفاده قرار می‌دهند.

نخست وزیر Prime Minister



به رئیس **دولت**، نخست وزیر گفته می‌شود. بسیاری از دولتها، دارای نخست وزیر هستند. در برخی دیگر از دولتها، رئیس جمهور، وظایف رئیس دولت را به کمک معاونان خود انجام می‌دهد. در کشورهایی که دارای چند حزب سیاسی هستند، نخست وزیر، معمولاً از حزبی انتخاب می‌شود که دارای بیشترین نماینده (کرسی) در مجلس باشد.

▼ تصویر شهید محمدعلی رجایی که پس از سالها مبارزه با رژیم ستمشاهی پهلوی، از معلمی ساده به نخست‌وزیری محبوب، تبدیل و سپس هنگام ریاست جمهوری، توسط منافقین وابسته به شرق و غرب، به شهادت رسید.



وی گروهی از سیاستمداران را انتخاب می‌کند تا وی را در انجام امور اجرایی کشور، یاری کنند. این افراد، **وزیر** نامیده می‌شوند. مجموع وزیران نیز **کابینه** (هیأت دولت) را تشکیل می‌دهند.

به اعضای کابینه دولت، وزیر گفته می‌شود. وزیران، معمولاً از میان نمایندگان مجلس انتخاب می‌شوند. در کشورهایی که دارای نخست وزیر هستند، مسؤلیت هماهنگی میان وزیران در انجام امور اجرایی به عهدهٔ وی است. در پاره‌ای از کشورها، نخست وزیر وجود ندارد و امور اجرایی از وظایف رئیس جمهور است. در رژیمهای دیکتاتوری، رئیس جمهور و نخست وزیر، وجود ندارد و کلیهٔ تصمیمات، توسط شخص دیکتاتور و یا شاه گرفته می‌شود.

چاپ  Printing

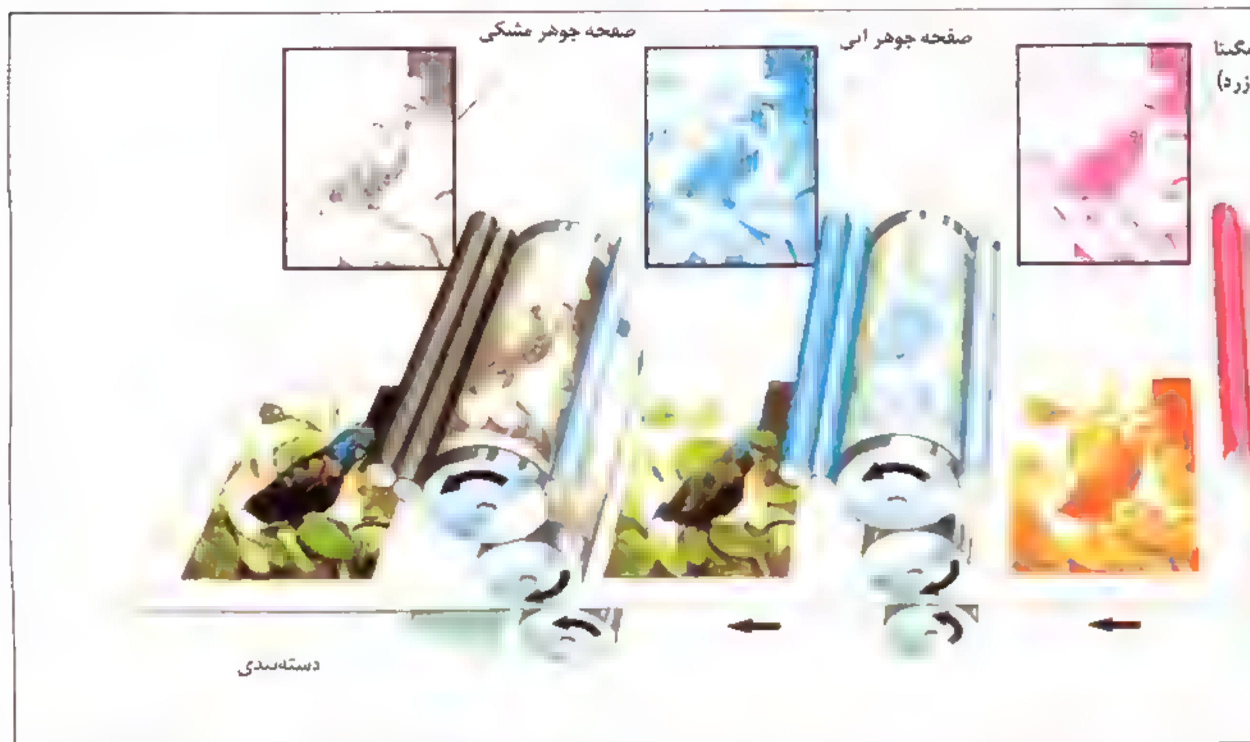
به ثبت حرفها و تصویرها با استفاده از وسایل مکانیکی، چاپ گفته می‌شود. از چاپ، در تولید کتاب، روزنامه، مجله و بسیاری از موردهای دیگر همچون تهیه برچسب قوطیهای مواد غذایی استفاده می‌شود.

در چاپ **برجسته**، مرکب را روی تصویرها یا حرفهای برجسته می‌مالند؛ سپس این حرفها را با فشار، روی کاغذ قرار می‌دهند. متداولترین نوع چاپ برجسته، استفاده از **حرفهای چاپی** و حروف چینی آنها قبل از چاپ است. در چاپ **گراور** یا **حکاکی**، با کنده کاری روی صفحه‌های چاپ، عمل چاپ را انجام می‌دهند.

در انواع دیگر چاپ، مرکب، روی سطح صاف یک صفحه مالیده می‌شود. در **لیتوگرافی افست**، از صفحه‌های چاپی که براساس اصول عکسبرداری آماده گردیده، استفاده می‌شود. این صفحه‌ها را با استفاده از مواد شیمیایی، به گونه‌ای حساس می‌کنند که تنها قسمتهای دارای تصویر و یا حروف (نقاط دلخواه)، چاپ شود.

در حدود سال ۵۰۰ میلادی، قدیمیترین نوع چاپ، با استفاده از قالبهای چوبی، در کشور چین متداول شد. **یوهان گوتنبرگ**، چاپ با روش جدید را در آلمان و در سدهٔ ۱۴۰۰، اختراع کرد. وی از حروف متحرکی استفاده کرد که می‌توانست، بارها مورد مصرف قرار بگیرد.

▼ هنگام چاپ یک عکس رنگی، معمولاً از *نقطه‌های ریزی با ۳ رنگ اصلی: آبی، زرد و قرمز و نیز رنگ مشکی استفاده می‌شود. برای هر تصویر رنگی، ۴ صفحه، هر یک مخصوص یک رنگ، آماده می‌شود. در لیتوگرافی افست، صفحه‌های قابل انعطاف به دور سیلندرهایی پیچیده و توسط آب، مرطوب می‌شوند. غلتکهای جوهر، رنگ را روی قسمتهای تصویردار صفحه می‌پاشند؛ سپس این رنگ به سیلندرهای افست و از آنجا به کاغذ زیر آن، منتقل می‌شود. با تغییر مکان کاغذ، رنگهای مختلف، روی آن چاپ می‌شود. در پایان نیز رنگ مشکی به کار می‌رود.*



احتمال Probability



اگر بخواهید امکان وقوع یک عمل را از نظر خودتان بیان کنید، از چنین کلماتی استفاده می‌کنید: غیرممکن، غیرمحتمل، ممکن، هرگز و حتماً. «احتمال»، عددی است که ارزیابی دقیق‌تری از نظر شما در امکان روی دادن یک پدیده را با اعداد میان «صفر» (غیرممکن) تا «یک» (حتمی) نشان می‌دهد. بنابراین هر چه این رقم به یک نزدیکتر باشد، امکان وقوع آن هم بیشتر خواهد بود.

اگر سکه‌ای را پرتاب کنید، فقط به دو صورت ممکن است به زمین برسد؛ بنابراین احتمال «شیر» آمدنِ آن، نصف است ($\frac{۱}{۲}$ یا ۰/۵). این امر بدین معناست که امکان شیر یا خط آمدنِ آن، «یک در دو» یا «پنجاه ـ پنجاه» می‌باشد. حتی اگر در دَه پرتاب هم سکه، شیر به زمین بیاید، باز هم امکان یازدهمین پرتاب، $\frac{۱}{۲}$ است.

حال اگر تاسی را پرتاب کنید، برای فرود آن، شش حالت وجود خواهد داشت؛ به همین دلیل، احتمال آمدن عددی که در پی آن هستید، $\frac{۱}{۶}$ است.

چنانچه بخواهیم امکان وقوع دو یا چند رویداد متوالی را بیان کنیم، نیز از احتمال استفاده می‌کنیم. برای مثال، هنگامی که دو سکه را با هم پرتاب کنیم، احتمال اینکه دو شیر داشته باشیم، $\frac{۱}{۴}$ است. دلیل این امر آن است که این دو سکه، با چهار حالت ممکن است فرود بیایند که عبارتند از: دو خط؛ اولی شیر و دومی خط؛ اولی خط و دومی شیر؛ و هر دو شیر. در ریاضیات (درس احتمال) چنین احتمالی را با استفاده از حروف H و T نشان می‌دهند: HH، TH، TT، HT احتمال فرود آمدن هر یک از این حالات، با بقیه برابر و مساوی با $\frac{۱}{۴}$ خواهد بود. حال اگر سه سکه را با هم پرتاب کنیم، احتمال فرود آمدن همزمان دو شیر، چه عددی است؟

احتمال را با استفاده از درصد نیز می‌توان بیان نمود. اگر ادارهٔ هواشناسی پیش‌بینی بارش باران را ۲۵٪ اعلام کند، این رقم برابر با همان $\frac{۱}{۴}$ است.

چنانچه سکه‌ای را به هوا پرتاب کنید، احتمال اینکه ده بار پشت سرِهم، شیر بیاید، $\frac{۱}{۱/۰۲۴}$ است؛ اگر بخواهیم بیست بار پشت سرِ هم شیر بیاید، احتمال آن، برابر با $\frac{۱}{۱۰/۰۰۰/۰۰۰}$ است. حال اگر دیدید یا شنیدید که بیست شیر پشت سر هم آمد، حتماً بدانید که سکهٔ مورد نظر دارای نوعی اشکال است.

پروتئین Protein



پروتئینها موادی غذایی هستند که در زندگی تمام موجودات زنده، نقش حیاتی را ایفا می‌کنند. آنها دارای **کربن**، **هیدروژن**، **اکسیژن** و نیتروژن (ازت) هستند. پروتئینها بافتهای مورد نیاز بدن، به ویژه ماهیچه‌ها را می‌سازند و سلولهای فاسد را ترمیم می‌کنند. آنها همچنین حرارت و انرژی بدن را تأمین می‌کنند؛ به رشد بدن کمک کرده و از ما در برابر بیماریهای مختلف محافظت می‌کنند. بدن ما، پروتئین اضافی را ذخیره نمی‌کند؛ بنابراین ما باید به اندازهٔ مورد نیاز، پروتئین مصرف کنیم.

غذاهای حیوانی، بیشترین پروتئین مورد نیاز ما را تأمین می‌کنند، اما برخی از غذاهای گیاهی همچون نخود، لوبیا و انواع حبوبات هم دارای پروتئین هستند.

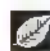


▲ *گوشت، ماهی، تخم‌مرغ، پنیر و انواع خشکبار، منابع غنی تأمین پروتئین هستند.*

ضرب المثل  Proverb

ضرب‌المثلها، جمله‌های کوتاهی هستند که نوعی درس اخلاقی را در بردارند. به خاطر سپردن ضرب‌المثل، غالباً آسان است. تعداد ضرب المثلها، بسیار زیاد و در میان ملتهای مختلف، متفاوت است. یکی از ضرب المثلهای زبان فارسی، چنین است: «کار امروز را به فردا میفکن.» ضرب المثلها در بعضی از زبانهای آفریقایی، بیش از سایر زبانها یافت می‌شود. دو ضرب المثل معروف آفریقایی، عبارتند از: «کسی که سرمایه‌گذاری کند، هرگز شکست نمی‌خورد.» (سومالی)، و «اگر به سگی غذا ندهید، صدای شما را نخواهد شنید.» (زئیر).

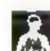
ضرب‌المثلها، غالباً بین‌المللی و بسیار کهن هستند. یکی از ضرب‌المثلها با مضمون: «داشتن یک پرنده در دست، با ارزشتر از داشتن دو پرنده، اما در بوته‌زار است»، اولین بار در انگلستان و در نسخه‌هایی مربوط به سال ۱۴۷۰ میلادی، یافت شد. گونهٔ اسپانیایی آن، این چنین است: «داشتن یک گنجشک در دست، بهتر از دو کرکس، در آسمان است.» همین ضرب‌المثل در زبان آلمانی، عبارت است از: «یک گنجشک در دست بهتر از هر چیز دیگری روی بام منزل است.»

هرس کردن  Pruning

به زدن شاخ و برگ، غنچه و ریشهٔ **گیاهان** تنه‌دار، هَرس کردن گفته می‌شود. هرس کردن به طور صحیح، سبب ازدیاد میوه و گل شده و گیاه را قویتر می‌کند. معمولاً گلهای رُز را با این روش، هرس می‌کنند گاهی وقتها باغبانها، گیاهان را به گونه‌ای هرس می‌کنند که گیاه، شکل و طرح زیبایی به خود می‌گیرد.



▲ با قطع ماهرانهٔ شاخ و برگ درختها و بوته‌ها، می‌توان آنها را به شکلهای مختلف و طرحهای زیبا تبدیل کرد. این هنر را درخت آرایی می‌نامند.

روان شناسی  Psychology

روان شناسی، علمی است که به مطالعهٔ رفتار انسان و حیوان می‌پردازد. موضوع علم روان شناسی، بررسی عملکرد مغز و حواس مختلف بدن است.

برخی دیگر از شاخه‌های روان شناسی، عبارتند از: *روان شناسی آموزشی* (کمک به دانش‌آموزانی که دارای مشکلات درسی هستند)؛ *روان شناسی مشاغل* (کمک به یافتن شغل مناسب و در خور شخصیت)؛ *روان شناسی بالینی* (کمک به رفع مشکلات شخصیتی نظیر خجالت، یا عدم اعتماد به خود)



▶ *روان‌شناسان، برای شناخت بهتر روحیهٔ افراد، از آزمایشهای گوناگونی استفاده می‌کنند. شما می‌توانید با نگاه کردن به اشیای درون این تصویر به مدت ۳۰ ثانیه، حافظهٔ کوتاه مدت خود را بسنجید. اکنون روی آنها را بپوشانید. چند تای آنها را می‌توانید نام ببرید؟ با افزایش سن، حافظهٔ کوتاه مدت هم، ضعیفتر می‌شود.*

روان شناسان با استفاده از آزمایشهای گوناگون، قادر به سنجش مواردی همچون مقدار هوش، هستند.

روان شناسی، دارای گرایشهای متعددی است. برای مثال، روان شناسی کودک، به مطالعهٔ رفتار کودکان و نیز تواناییهای وی در سنین مختلف می‌پردازد. روان پزشکی نیز علم مشابهی است؛ اما، روان پزشکان، پزشکانی هستند که بیماران روانی و انواع رفتارهای ناهنجار، مانند اعتیاد به مواد مخدر و افسردگی را درمان می‌کنند.

پورتوریکو Puerto Rico

پورتوریکو، یکی از **جزایر هند غربی** و عضو خود مختار جامعهٔ کشورهای **مشترک المنافع** است. این کشور، از نظر نظامی مورد حمایت امریکا قرار دارد و از نظر سیاسی و اقتصادی، امتیازاتی را به امریکا، واگذار کرده است. مردم پورتوریکو، شهروندان امریکایی محسوب می‌شوند، اما در انتخابات امریکا، حق رأی ندارند. این جزیره، با تراکم شدید جمعیت روبه‌روست؛ به همین دلیل، بسیاری از مردم آن، به امریکا مهاجرت کرده‌اند. آب و هوای گرم و استوایی این کشور، جهانگردان (توریستهای) زیادی را جذب می‌کنند.

PUERTO RICO پورتوریکو





نوع حکومت: جمهوری خودمختار وابسته به امریکا
پایتخت: سان خوآن
مساحت: ۸۸۹۷ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳/۳۱۶/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی و اسپانیایی

چرخ و محور Pulley

چرخ و محور، یکی از وسایل سادهٔ کار است که از یک چرخ (قرقره) و یک محور، تشکیل می‌شود. در این وسیله، یک طناب یا تسمه را از روی قرقره، عبور داده و به بار، وصل می‌کنند. هرگاه آن طناب، کشیده شود، بار مورد نظر به بالا حمل می‌گردد.

قرقره متحرک را در امتداد یک طناب قرار می‌دهند و یک سوی طناب را به میلهٔ نگهدارنده، محکم می‌کنند. وزنه، به خود قرقره آویزان می‌شود.

آزمایش

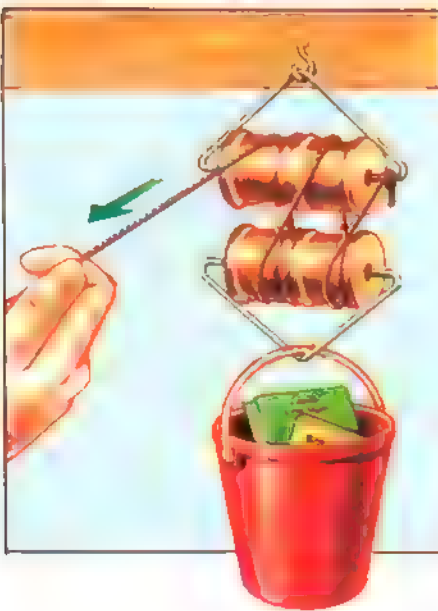
شما می‌توانید، یک چرخ و محور، مانند شکل صفحه ۵۵۱ بسازید:

۱. یک سیم فلزی نسبتاً محکم به طول ۲۰ سانتیمتر را به شکل مثلث، خم کرده، دو سر آن را، درون یک قرقره کنید. (می‌توانید برای قطع و خم کردن سیم، از دیگران کمک بگیرید.)
۲. محل مناسبی را برای آویزان کردن قرقره، در نظر بگیرید. (از قلاب یا شاخهٔ درخت استفاده کنید.)
۳. یک سر طناب را به دستهٔ ظرف بار ببندید.
۴. سر دیگر طناب را از بالای قرقره، عبور داده و وزنه را بلند کنید. وزنه، بسیار سبکتر به نظر می‌رسد.

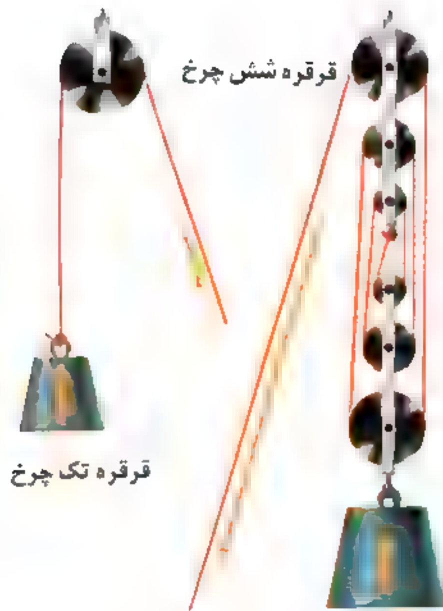
حالا چرخ و محوری با دو قرقره بسازید:

۱. دو مثلث سیمی، درست کنید. برای هر یک از آنها حدود ۳۵ سانتیمتر سیم، لازم است.
۲. درون هر مثلث، دو قرقره قرار دهید.
۳. طناب خود را مانند شکل مقابل، به دور قرقره‌ها بپیچید.
۴. حال، یک بار سنگین را به وسیله طناب از زمین، بلند کنید.

در چرخ و محورهایی با دو ردیف قرقره، شما تنها ۱/۴ نیروی لازم را مصرف می‌کنید؛ اما طناب مورد نیاز شما نیز ۴ برابر خواهد بود



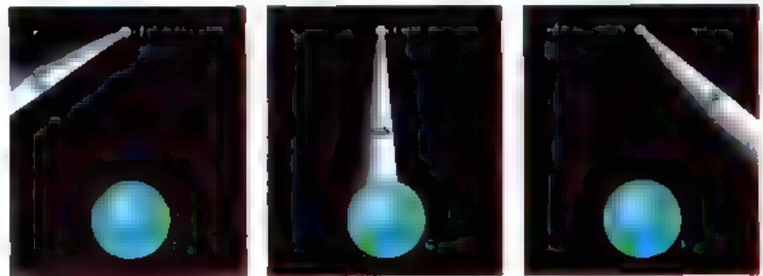
هنگامی که سمت دیگر طناب، کشیده شود، قرقره باعث حرکت وزنه روی طناب می‌شود. قرقره‌ها در دستگاههایی نظیر جراثقال دارای کاربرد هستند



▲ قرقره‌ها امکان بلند کردن بارهای سنگین را فراهم ی‌کنند. قرقرهٔ شش چرخ، در مقایسه با قرقره‌های تک چرخ، بارهای سنگین‌تری را از زمین بلند می‌کند. دلیل ین امر آن است که نیروی وارد شده بر وزنه، شش رابر می‌شود.

ستاره نوترونی Pulsar

گاهی اوقات یک ستارهٔ بسیار عظیم ـ چند برابر بزرگتر از خورشید ما ـ چنان داغ می‌شود که به انفجار مهیبی منجر می‌گردد و تا چند روز انرژی فراوانی برابر با **کهکشانی** از ستاره‌ها از خود متصاعد می‌سازد. این انفجار به *ابرنو اختر* (سوپر نوا) تبدیل می‌شود و در حالی که با سرعتی باور نکردنی به دور خود می‌چرخد، همانند یک نور افکن بزرگ، پرتوهای رادیویی و نوری را به اطراف ارسال می‌کند. این ستاره‌ها چشمک‌زن به نظر می‌رسند و با آنکه امواج رادیویی بسیار قدرتمندی از خود متصاعد می‌کنند، برخی از آنها به دلیل دور بودن مسافت، کم نور به چشم می‌خورند، مگر اینکه با تلسکوپهای قوی، رصد شوند.



▲ *ستاره‌های نوترونی، در حال چرخش به دور خود، علایم رادیویی و نور را همچون یک نورافکن به اطراف پخش می‌کنند. این علایم در هر بار چرخش به کرهٔ زمین هم می‌رسند و می‌توان توسط رادیو آنها را دریافت کرد یا از آنها عکس گرفت. پس از میلیونها سال، به تدریج از حرارت ستاره‌های نوترونی کاسته می‌شود.*

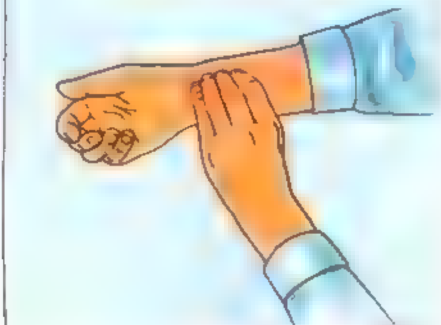
نبض Pulse

به ضربان یا تپش **رگهای** بدن، نبض گفته می‌شود. سرخرگها، **خون** را از **قلب** به سراسر بدن می‌رسانند. هنگامی که قلب، منقبض شده، خون را به درون رگها تلمبه کند، ضربان نبض، حس می‌شود.

پزشکان جهت آگاهی از کارکرد طبیعی قلب، تعداد ضربان آن را در دقیقه محاسبه می‌کنند. این عمل با شمارش ضربان نبض، معمولاً روی مچ دست انجام می‌شود؛ اما امکان انجام آن در هر کجای دیگر که محل عبور خون باشد، وجود دارد. تعداد ضربان طبیعی قلب در مردان حدود ۷۲ و در زنان ۷۶ تا ۸۰ است، اما ضربان بین ۵۰ الی ۸۵ را طبیعی می‌شمرند. قلب کودکان سریعتر از قلب بزرگسالان می تپد.

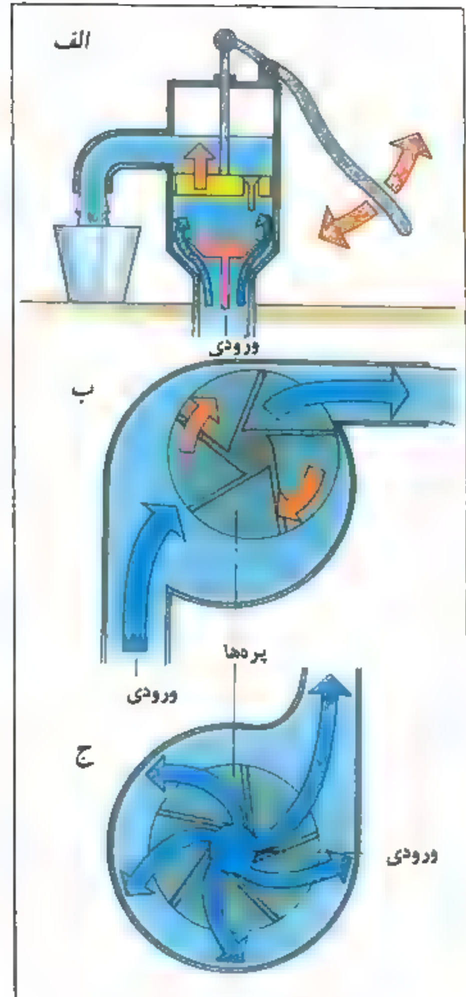
آزمایش

سعی کنید با لمس کردن درون مچ یکی از دستهایتان، در امتداد انگشت شست، ضربان قلب خود را محاسبه کنید. با استفاده از ساعت تعداد این ضربان را در یک دقیقه بشمارید. هنگامی که در حال انجام کارهای مختلف که به انرژی متفاوتی نیازمندند، هستید نیز این عمل را انجام دهید. هر بار تعداد ضربان قلب را یادداشت و با یکدیگر مقایسه کنید.



پمپ Pump

بیشتر پمپها، برای انتقال آب به کار می‌روند. اما برخی از آنها نیز گاز یا پودرهایی مانند آرد را جا به جا می‌کنند. برای مثال تلمبهٔ دوچرخه، نوعی پمپ ساده است که درون سیلندر آن، یک پیستون، بالا و پایین می‌رود. نوع دیگر پمپ، تلمبه‌های دستی آب هستند که آب را از عمق تقریباً ۹ متری چاه، بالا می‌کشند. این پمپ، دارای یک محفظهٔ رو به بالاست. درون آن، یک پیستون کاملاً جذب، کار گذاشته شده که با استفاده از یک دستهٔ فلزی کار می‌کند. **پمپهای فشار قوی**، نوع دیگری هستند که آب را از اعماق زمین، بالا می‌کشند.



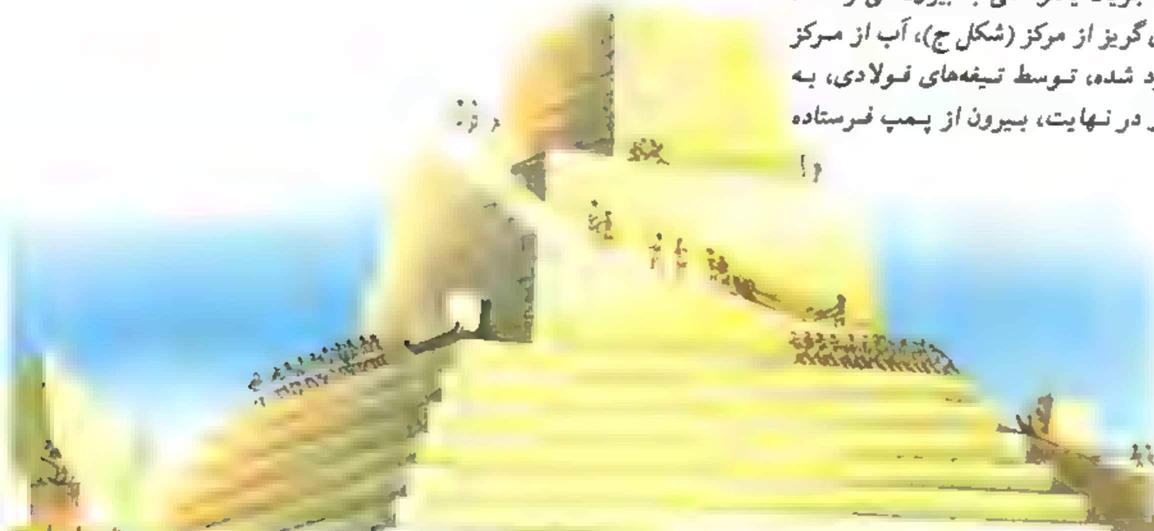
▲ در پمپهای پیستونی (شکل الف) یک پیستون، آب ورودی را با فشار، خارج می‌کند. درون این پیستون، سوپاپی وجود دارد که در حال پایین رفتن هم، آب را به بیرون از پمپ می‌فرستد. پمپهای چرخشی (شکل ب) با استفاده از یک چرخ پره دار، آب را با فشار زیاد به درون پمپ، مکیده، با جریان یکنواختی به بیرون می‌فرستند. در پمپهای گریز از مرکز (شکل ج)، آب از مرکز پمپ، وارد شده، توسط تیغه‌های فولادی، به اطراف و در نهایت، بیرون از پمپ فرستاده می‌شود.

اهرام Pyramid

اهرام، بناهای چهارگوشی هستند که چهار طرف آن به شکل مثلث بوده، در بالای بنا، یکدیگر را قطع می‌کنند.

مصریان باستان، اهرام بسیار بزرگی را برای دفن خاندان سلطنتی، بنا کردند. اولین هرم، در سال ۲۶۵۰ قبل از میلاد و در ساخارا، بنا گردید. ارتفاع آن، بیش از ۶۲ متر است. تعداد ۳ هرم مشهور نیز در غزه ساخته شده است. هرم کبیر که بنای آن در سال ۲۶۰۰ قبل از میلاد توسط فرعون خوفو، پایان یافت، دارای ۱۳۷ متر ارتفاع است. خافو که پس از خوفو به حکومت رسید، دستور ساخت دومین هرم با ارتفاع ۱۳۶ متر را صادر کرد. ارتفاع هرم سوم که توسط مناکور، جانشین خافو ساخته شد، ۷۳ متر است. امروزه هنوز هم در حدود ۸۰ هرم، در مصر پابرجاست.

▼ اهرام بسیار عظیم که هزاران سال قبل در مصر بنا گردیدند، نشانه‌های زنده‌ای از معماری و مهندسی دوران باستان هستند. در آن دوران، قطعه‌های بسیار بزرگ سنگ را با استفاده از تعداد بیشماری از بردگان، جا به جا می‌کردند.



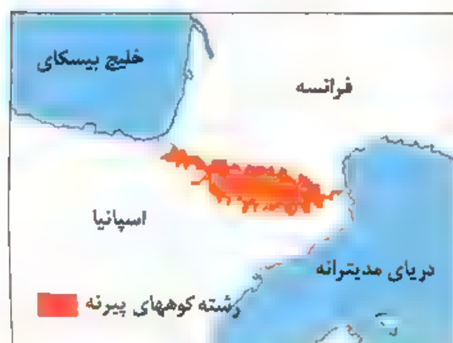
سرخپوستان امریکایی جنوبی و مرکزی هم، در شش قرن اول پس از میلاد، اهرام و آرامگاههای نسبتاً بزرگی ساختند. یکی از این اهرام که در کولا ـ جنوب شرقی مکزیکوسیتی ـ بنا گردیده، دارای ۵۴ متر ارتفاع است.

رشته کوههای پیرنه Pyrenees



رشته **کوههای** پیرنه، در مرز مشترک میان فرنسه و اسپانیا قرار گرفته‌اند. این کوهها به طول ۴۳۵ کیلومتر، از خلیج بیکای تا دریای مدیترانه امتداد یافته‌اند. پیرنه در طول تاریخ، خط مرز طبیعی مشترک میان دو کشور فرانسه و اسپانیا را تشکیل داده است؛ به همین خاطر، مبادلات تجاری میان این دو کشور، از طریق آب، انجام می‌شود. در این کوهها، معدنهای آهن، سرب، نقره و کبالت (فلز لاجورد)، یافت می‌شود و چشم اندازها و منظره‌های زیبای آن، جهانگردان بسیاری را جذب می‌کند.

میانگین ارتفاع رشته کوههای پیرنه، **۱۱۰۰** متر است. قلهٔ تعدادی از این کوهها، بیش از ۳۰۰۰ متر و مرتفعترین آنها "آنتو"، ۳۴۰۴ متر ارتفاع دارد. در دامنهٔ جنوبی رشته کوههای شرقی، جمهوری کوچک "**آندورا**" قرار گرفته است.





▲ *چشم اندازی زیبا از درّه‌ای سرسبز در دامنهٔ کوههای پیرنه (در کشور فرانسه).*

مار پیتون Python



پیتونها، **مارهای** بسیار بزرگی هستند که در افریقا، جنوب شرقی آسیا و چند نوع آن هم در استرالیا، یافت می‌شوند. طول آنها به حدود ۹ متر می‌رسد. این مارها قادر به انقباض کلیهٔ ماهیچه‌های اندام خود هستند؛ به همین دلیل، قادرند به دور شکار خود پیچیده و آن را خرد کنند؛ سپس تمام طعمه را یکجا می‌بلعند.



◄ *مار پیتون نقشدار، در جنگلهای جنوب شرقی آسیا، زندگی می‌کند. الگو و رنگ پوست این خزندهٔ غول پیکر، به گونه‌ای است که در میان شاخ و برگ درختان، پنهان می‌شود؛ به طوری که در میان آنها قابل تشخیص نیست.*





بازاری در "دوحه" مرکز قطر؛ کشف نفت در این امیرنشین، در دههٔ ۱۹۴۰، مردم این کشور را یکی از ثروتمندترین ملتهای جهان کرد.

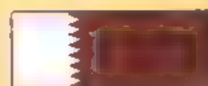
قطر Qatar



کشور قطر، امیرنشینی در شبه جزیرهٔ عربستان است. این کشور، در خلیج‌فارس و در همسایگی امارات متحده عربی قرار دارد. درآمدهای نفتی، به پیشرفت و توسعه صنعت و کشاورزی در این کشور، کمک بسیاری کرده است جمعیت این کشور مسلمان، حدود ۳۰۰ هزار نفر و پایتخت آن، شهر "دوحه" است

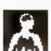
QATAR قطر





نوع حکومت: امیرنشین
پایتخت: دوحه
مساحت. ۱۱/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴۸۴/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: ریال

قرنطینه Quarantine



قرنطینه، روشی است جهت جلوگیری از شیوع بیماریهای خطرناک. افراد و حیوانات مشکوک به این چنین بیماریها را در بنادر و مرزهای کشورها در قرنطینه نگه می‌دارند تا سلامت آنها از سوی پزشکان تأیید شود. بسیاری از کشورها از روش قرنطینه مسافران در مرزها استفاده می‌کنند، اما این روش چندان مؤثر نیست و دارای راههای گریزی می‌باشد.

کوانتوم Quantum

ما، نور و سایر شکلهای انرژی، مانند امواج رادیویی و اشعهٔ ایکس را به صورت امواجی با حرکت مستقیم می‌شناسیم. **نور** را جریانی از ذره‌های بسیار ریز به نام **فوتون** نیز نامیده‌اند. انرژی هر فوتون، به طول موج و در نتیجه رنگ نور، بستگی دارد. یک فوتون نور سفید، بیش از یک فوتون نور قرمز، انرژی دارد. دانشمندان، این دو نظریه دربارهٔ نور را با یکدیگر، ترکیب کرده‌اند.

هنگامی که به نور یک لامپ روشن می‌نگریم، آن را یکنواخت می‌بینیم؛ حال آن که این نور، همواره در حال قطع و وصل است و به صورت ذره‌های بیش از حد ریز انرژی، مانند گلوله‌های یک مسلسل، پخش می‌شود. هر یک از این ذره‌ها، "کوانتوم" نامیده می‌شود.

به عقیدهٔ آنها، حرکت نور، عبارت از عبور ممتد ذره‌های بسیار ریزی از امواج، به نام کوانتوم یا فوتون است. دانشمندان همچنین اعتقاد دارند که ذره‌های ریز تشکیل دهندهٔ مواد، مانند الکترونها علاوه بر ایفای نقش ذره‌های جامد، همچون امواج نیز عمل می‌کنند.

حفاری معدنهای سنگ Quarrying 

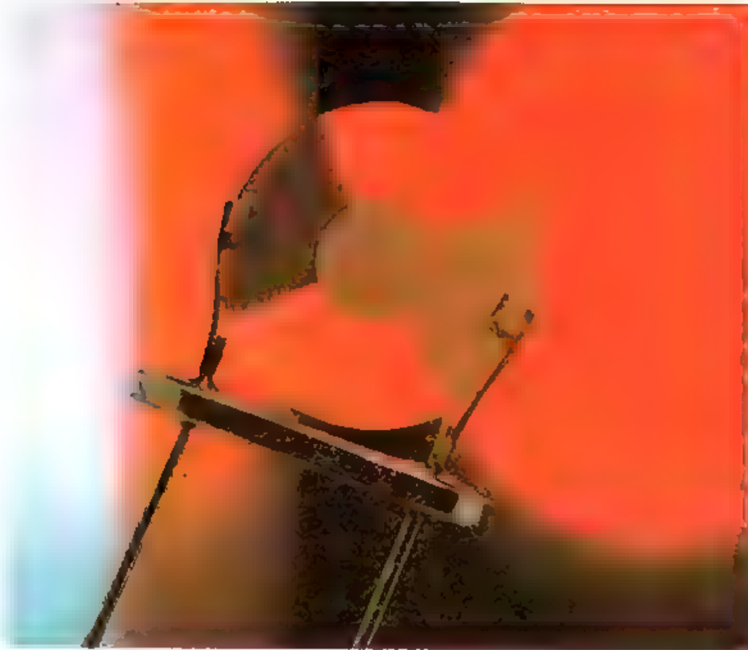
معدنهای سنگ، توده‌های عظیم **سنگ** هستند که توسط برش دادن و یا انفجار به سطح زمین منتقل می‌شوند. از دوران پیش از تاریخ تاکنون، انسان از سنگهای این معدنها، مانند سنگ چخماق، برای ساخت ابزار و سلاح جنگی استفاده کرده است.

امروزه هزاران تُن سنگ را از طریق انفجار، استخراج کرده و توسط لودر، بولدوزر و کامیونهای سنگین، به کارخانه‌های سنگ، حمل می‌کنند. در آنجا این صخره‌های بزرگ را به قطعه‌های دلخواه، خرد کرده، در جاده، راه آهن، تهیه بتون و سیمان، به مصرف می‌رسانند. همهٔ سنگها را به این روش استخراج نمی‌کنند. سنگهای به کار رفته در ساختمانها و کف پیاده‌روها را نه از راه انفجار، که از راه برش زدن، تهیه می‌کنند. برای برش صخره‌ها، از وسایل برقی قوی، مانند اره، متّه و دستگاههای مخصوص برش سنگ استفاده می‌شود.

بزرگترین معدن سنگ جهان، معدن مس دره بینگهام در امریکاست. عمق این معدن ۷۷۰ متر است.

▼ *استخراج از معدنهای سنگ، به دلیلهای مختلفی، با روش زیر انجام می‌شود: (۱) در معدن، کارگران، آمادهٔ انفجار می‌شوند. (۲) صخره‌ها، منفجر می‌شوند و ماشین‌آلات سنگین (۳) آنها را برای حمل به داخل کامیونهای بزرگ (۴) منتقل می‌کنند. سپس این سنگها را به کارخانهٔ سنگ خردکنی (۵) می‌برند تا برای مصرف در راه‌آهن (۶)، جاده‌ها (۷) و به عنوان سیمان مصرفی در ساختمانهای بتونی به کار برده شوند.*

کوارتز



◀ این صفحهٔ نازک کوارتز، هنگامی که در معرض میدان الکتریکی قرار داده شود، دارای ارتعاشاتی با طول موج بسیار منظم خواهد گردید. چنین کریستالهایی را به عنوان زمان سنج، درون ساعتها به کار می‌برند؛ زیرا آنها خیلی دقیق عمل می‌کنند.

▼ کریستالهای کوارتز خالص، بی‌رنگ هستند، اما در صورت ترکیب با مواد دیگر، دارای رنگهای متنوعی می‌شوند.



 کوارتز Quartz

کوارتز، یکی از فراوانترین **مواد معدنی** جهان است. این ماده، عمدتاً در دانه‌های شن و در بسیاری از سنگها یافت می‌شود.

کوارتز که از فولاد هم سخت‌تر است، **بلورهای منشور** (کریستال سه گوش) را تشکیل می‌دهد. این ماده، در حالت طبیعی، بی‌رنگ و همچون شیشه، شفاف است، اما غالباً با رنگهای کمرنگ دیگری ترکیب می‌شود. برخی از سنگهای نسبتاً گرانبها مانند عقیق و یاقوت هم از جنس کوارتز هستند.

کوارتز، ماده معدنی پراهمیتی است و در بسیاری از مواد همچون سمباده، عدسیها و نیز الکترونیک به کار می‌رود.

 کواسار Quasar

کواسارها، اجرام نورانی آسمانی هستند که فاصلهٔ آنها تا زمین، از دورترین کهکشانهای فضایی نیز بیشتر است. شاید آنها کهکشانهایی باشند که منابع بیش از حد قدرتمندی از انرژی را در مرکز خود ذخیره کرده‌اند. این اجرام آسمانی، امواج رادیویی و اشعهٔ ایکس بسیار قوی را از خود پخش می‌کنند. آنها از روی کرهٔ زمین، همچون ستاره‌هایی کم نور به نظر می‌رسند؛ زیرا فاصله آنها بسیار زیاد است. تمام کواسارها، میلیونها سال نوری با ما فاصله دارند؛ بنابراین، شروع ارسال این امواج به میلیونها سال نوری قبل باز می‌گردد. تا قبل از دهه ۱۹۶۰ میلادی، هیچ‌یک از دانشمندان، اطلاعی دربارهٔ این کواسارها نداشتند.

▼ کواسارها، هنوز هم در پرده‌ای از ابهام قرار دارند؛ چون تنها با استفاده از قدرتمندترین تلسکوپها قابل رؤیت هستند. اگر ما می‌توانستیم به حد کافی به آنها نزدیک شویم، آنها را به شکل هستهٔ درخشانی از نور می‌دیدیم که در محاصرهٔ حلقه‌های چرخانی از مواد نورانی، قرار دارند.





 Rabbit خرگوش

خرگوشها در اصل از اروپا آمده‌اند، اما امروزه در سراسر دنیا یافت می‌شوند. آنها **پستاندارانی** کوچک، با دمی کوتاه و گوشهایی بلند و نوک تیز هستند. خرگوشها در لانه‌های انفرادی زیرزمینی زندگی می‌کنند. لانه‌های آنان، به صورت مجتمع ساخته می‌شود.

 Raccoon راکون

راکونها در امریکای شمالی، حیوانات وحشی معروفی هستند. آنها دارای پشمهای خاکستری بلند، بینی نوک تیز کوتاه و دمی پر پشم با حلقه‌های سیاه بوده، قدشان به ۹۰ سانتیمتر می‌رسد.

راکونها، در جنگل زندگی می‌کنند و لانهٔ خود را درون تنهٔ درختان می‌سازند. آنها به راحتی از درختان بالا می‌روند و شب هنگام، برای شکار از لانهٔ خود خارج می‌شوند. این جانوران، تقریباً همه چیز می‌خورند: میوه و گیاهان، تخم حیوانات و پرندگان، حشره‌ها، ماهی، پستانداران کوچک و انواع پرندگان. اما غذای اصلی آنها، از رودخانه‌ها تأمین می‌شود؛ بنابراین، لانهٔ خود را در نزدیکی منابع آب می‌سازند.

▼ *در امریکا، راکونها را شکار کرده و یا آنها را به عنوان حیوان خانگی، در خانه‌ها نگهداری می‌کنند. گاهی وقتها نیز از پوست این حیوان، کلاه تهیه کرده، دمش را به پشت کلاه، آویزان می‌کنند.*





خرگوش وحشی



خرگوش گوش پایین



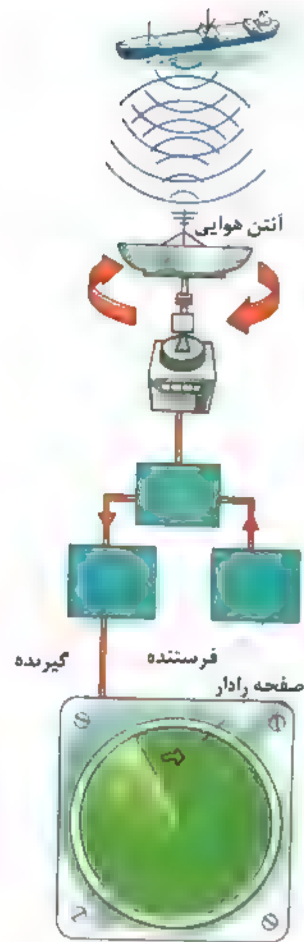
خرگوش هیمالیا

▲ *همهٔ خرگوشهای اهلی، از نژاد خرگوشهای وحشی هستند. امروزه، آنها دارای رنگ، اندازه و حتی شکلهای گوناگونی هستند. خرگوش هیمالیا با این رشته کوهها،هیچ گونه ارتباطی ندارد، بلکه تنها دارای پوستی مخصوص، با صورت،گوش، پا و دم تیره است.*

 Radar رادار

رادار، وسیله‌ای است که با استفاده از پرتوهای **رادیویی**، اشیای دور و نزدیک را ردیابی می‌کند. رادار، یکی از مفیدترین اختراعات بوده است؛ زیرا در هوای تاریک و مه آلود و نیز تا فاصله‌های دور هم کارایی دارد (هزاران کیلومتر).

رادار، در هر ثانیه ۵۰۰ بار، پرتوهایی نازک و بسیار قوی ارسال می‌کند.



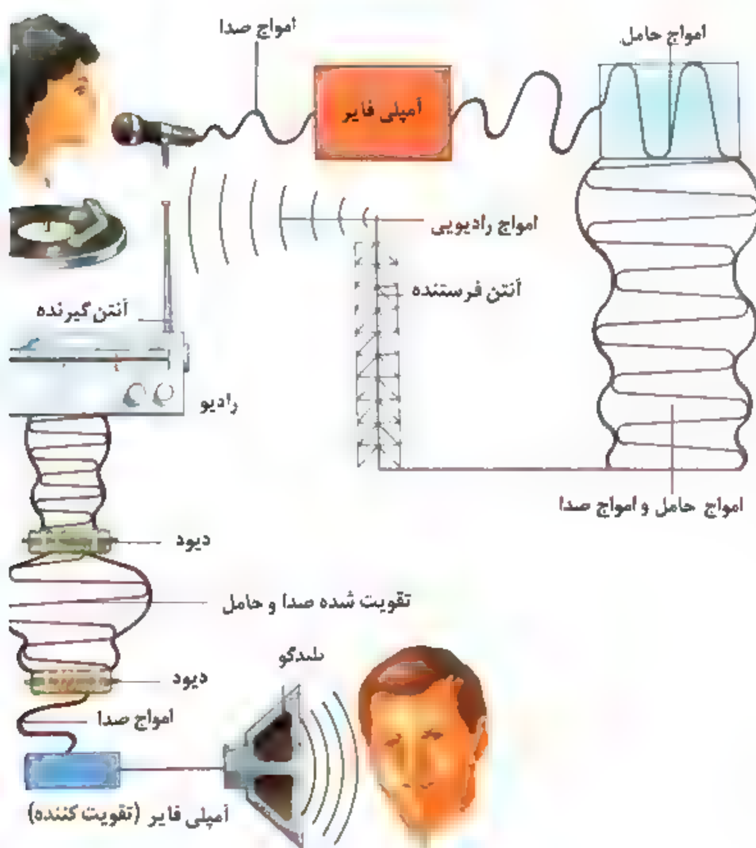
▲ کلمهٔ رادار در زبان انگلیسی، از عبارت «کشف و تعیین فاصلهٔ رادیویی» گرفته شده است. معمولاً همان آنتنی که امواج رادیویی را ارسال می‌کند، به عنوان گیرنده نیز امواج برگشتی را دریافت و شناسایی می‌نماید. این امر، از طریق تغییر عملکرد آنتن که از درون تجهیزات رادار کنترل می‌شود، ممکن می‌شود. هنگامی که علامتها به صفحهٔ رادار برخورد کنند، مانند نقطه‌های نورانی، پدیدار می‌شوند. هر چند این علامتها به اشیای واقعی ردیابی شده، هیچ‌گونه شباهتی ندارند؛ با وجود این، اپراتورهای با تجربه، با مشاهدهٔ دقیق آن قادر به تشخیص مسیر و فاصلهٔ هدف هستند.

سرعت این پرتوها و علامتها، ۳۰۰ متر در هر میلیونیم ثانیه است. هنگامی که به یک شیء برخورد کنند، پژواک ضعیفی از آنها باز می‌گردد. این پژواک، توسط آنتنهای مخصوصی دریافت شده، به درون صفحه رادار، منتقل می‌شود. اپراتور رادار، با بررسی این علامت روی صفحه، سرعت، مسیر و فاصلهٔ هدف را تعیین می‌کند. رادارها، در فرودگاهها برای کنترل هواپیماها، در مراکز نظامی برای ردیابی موشک و هواپیما، و در اداره‌های هواشناسی برای یافتن و تعقیب مسیر توفانها به کار می‌روند. **ماهواره‌های** مجهز به رادار، قادر به عکسبرداری از کرهٔ زمین هستند.

رادیو Radio

آنچه که ما آن را رادیو می‌نامیم، وسیله‌ای است که در انتهای سیستم عظیم ارتباط رادیویی، امواج را دریافت می‌کند. بیشتر بخشهای این مجموعهٔ عظیم، هرگز دیده نمی‌شوند.

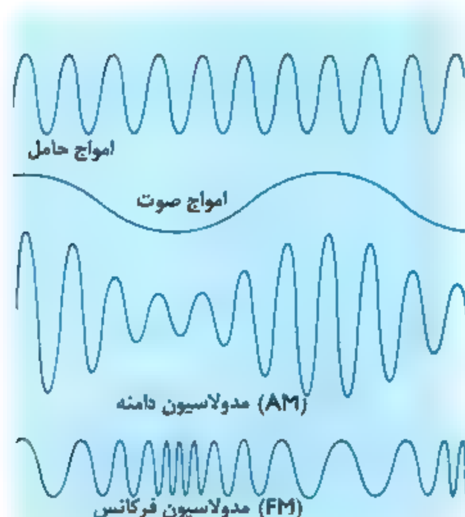
برنامه‌های رادیویی، از درون یک استودیو آغاز می‌شوند. در آنجا صدا و آهنگ، به علامتهای الکترونیکی تبدیل می‌شوند. این علامتها، توسط آمپلی‌فایرها (تقویت‌کننده‌ها) تقویت شده و به عنوان امواج رادیویی، از دکلهای مرتفع، ارسال می‌گردند. این امواج، توسط رادیوی منزل شما دریافت شده، به صدای قابل درک تبدیل می‌شوند.



◀ چگونگی پخش و انتقال برنامه‌های رادیویی به منزل شما: درون رادیو، علامتهای صوتی از امواج حامل، جدا گردیده و توسط بلندگو، دوباره به صدا تبدیل می‌شوند.

سرعت حرکت امواج رادیویی، برابر با سرعت نور است. این سرعت، آن چنان بالاست که علامتهای آن، در هر ساعت، ۷/۵ بار دور کرهٔ زمین می‌چرخند.

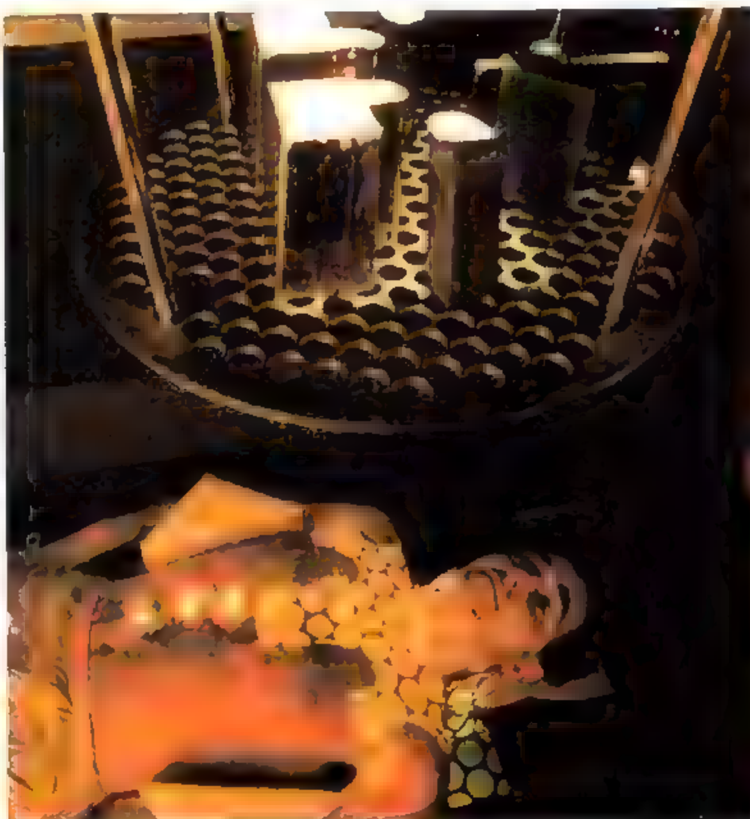
اولین کسی که راز امواج رادیویی را فاش کرد، هنریش هرتز در سال ۱۸۸۷ بود. اما گاگلیلمو مارکونی در سال ۱۸۹۴ اولین پیامهای رادیویی را مخابره کرد. اولین علامتهای وی، تنها تا فاصلهٔ چند متری ارسال شدند. هفت سال بعد، وی علامتهای رادیویی را به آن سوی اقیانوس اطلس فرستاد.



▲ ممکن است رادیوی شما، دارای کلید AM (آ-ام) و FM (اف-ام) باشد. این حرفها، بیانگر چگونگی اتصال امواج حامل به علامتهای درون فرستنده هستند. موج AM نشاندهندهٔ آن است که ارتفاع امواج حامل، تغییر می‌یابد تا با علامتها، مطابقت نماید. در FM، فرکانس - تعداد امواج حامل که در هر ثانیه عبور می‌کند - تغییر می‌یابد تا با علامتهای درون فرستنده، هماهنگ شود.

رادیو اکتیویته (پرتوزایی) Radioactivity

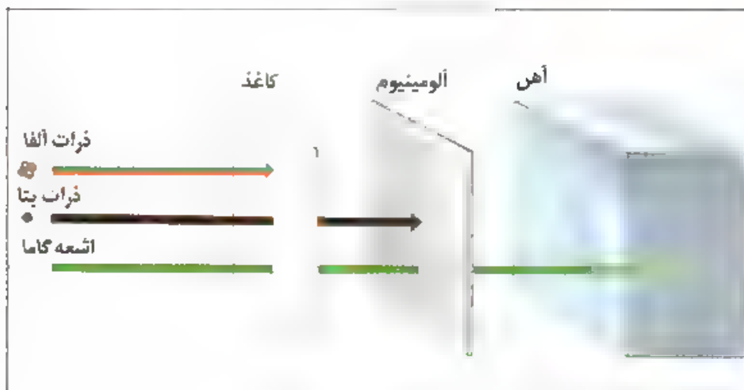
اتمهای درون برخی از مواد، پیوسته در حال شلیک اشعه‌ها و ذره‌های ریزی هستند که ما قادر به دیدن آنها نیستیم. این عمل، رادیواکتیویته نامیده می‌شود. به زودی، مشخص گردید که هیچ چیز قادر به جلوگیری از شلیک این اشعه‌ها نیست. همچنین ثابت گردید که این مواد رادیو اکتیویته، به مواد دیگری تبدیل می‌شوند، و نیز این تغییر، به طور منظم انجام می‌گیرد. اگر یک تکه اورانیوم رادیو اکتیو، میلیونها سال رها می‌گردید، فاسد شده و به تکه‌ای سرب، تبدیل می‌گشت. دانشمندان، برای اطلاع از این که گیاهان و جانوران، چند هزار سال عمر کرده‌اند، مقدار پوسیدگی کربن رادیو اکتیو موجود در بقایای آنان را محاسبه می‌کنند.



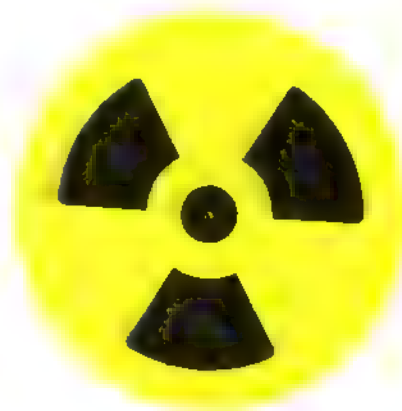
◀ از نیروی رادیو اکتیویته، می‌توان در درمان برخی از بیماریها استفاده کرد. با به‌کارگیری رادیو ترایی، بدون صدمه زدن به سلولهای سالم، سلولهای سرطان‌زا را نابود می‌کنند. پولکهای نورانی روی سینهٔ این بیمار، نقاط دریافت تشعشعات را مشخص می‌کند: این وضعیت را با تغییر مکان قطعه‌های سرب (در بالای عکس) که از برخورد بیش از حد پرتوهای خطرناک به کلیه جلوگیری می‌کند، می‌توان تغییر داد.

ستاره‌شناسی رادیویی

◄ تشعشات، بر سه نوع هستند: ذره‌های آلفا، ذره‌های بتا و پرتوهای گاما. ضعیفترین آنها، ذره‌های آلفا هستند که قادر به عبور از کاغذ نمی‌باشند. ذره‌های بتا هم در برخورد به یک ورق نازک آلومینیوم، متوقف می‌شدند. اما تشعشعات گاما، حتی به درون ستونهای قطور آهن نیز نفوذ می‌کنند.



مواد رادیو اکتیو، می‌توانند خطرناک باشند. یک انفجار هسته‌ای، سطوح بسیار خطرناکی از رادیو اکتیویته را فراهم خواهد ساخت.



▲ علامت بین‌المللی هشدار، در رابطه با وجود مواد رادیواکتیو.

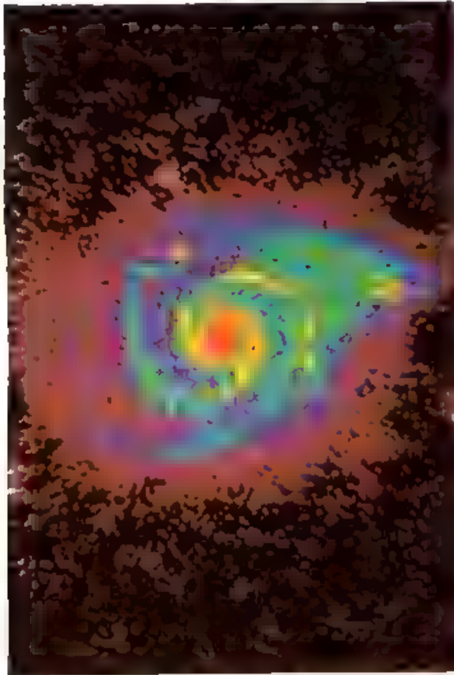
ستاره شناسی رادیویی Radio Astronomy

یک جرم آسمانی همچون **ستاره**، علاوه بر امواج **نور**، امواج **رادیویی** هم پخش می‌کند. ستاره شناسان رادیویی، باگوش دادن به علامتهای رادیویی که از فضا به زمین می‌رسد، کشفیاتی دربارهٔ *کهکشانها* انجام می‌دهند. این امواج، تنها از رویدادهای طبیعی همچون انفجار ستاره‌ها و یا توده‌های بسیار داغ ابرها متصاعد می‌شوند. ستاره شناسان رادیویی با مطالعهٔ این علامتها، اطلاعات گوناگونی دربارهٔ قسمتهای مختلف کهکشان، کسب می‌کنند.

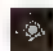
▼ مرکز عظیم تلسکوپ رادیویی ولا (VLA) در سوکورو [نیومکزیکو] دارای ۲۷ آنتن بشقابی است که هر یک ۲۵ متر قطر دارد. این آنتها را می‌توان برای ردیابی دقیق، به شکل (Y) به محل مورد نظر اخترشناسان، منتقل کرد.



تلسکوپهای رادیویی، دارای آنتنهایی بسیار بزرگ و غالباً از نوع بشقابی، هستند. آنها علامتهای کم نوری را که از فضایی بسیار دورتر از آنچه توسط تلسکوپهای معمولی دیده می‌شود، دریافت می‌کنند. اولین تلسکوپ رادیویی بزرگ، پس از پایان **جنگ جهانی دوم** ساخته شد. امروزه بزرگترین نوع آن، در آرسیبوی پورتوریکو، نصب گردیده است. آنتن گیرندهٔ بشقابی و بسیار بزرگ آن، سراسر یک دره در میان کوهستان را پوشانده است. قطر این آنتن، ۳۰۵ متر است.



▲ *این تصویر که توسط تلسکوپ رادیویی سوکورو دریافت گردیده، متعلق به کهکشانی است که در حدود ۲۰ میلیون سال نوری، با زمین فاصله دارد. رنگها توسط کامپیوتر، تهیه شده و نشان دهندهٔ مقدار انرژی هر قسمت هستند؛ قرمز، نشانهٔ بالاترین حد انرژی و بنفش، نشانهٔ پایینترین حد آن است.*

 Radium رادیوم

رادیوم، یکی از عناصر موجود در طبیعت است. این ماده، تنها در سنگ اورانیوم یافت می‌شود و اولین بار توسط **ماری کوری**، در سال ۱۸۹۸ کشف گردید. وی در حال آزمایش روی مقداری اورانیوم بود که دریافت مقدار **رادیو اکتیویتهٔ** درون آن، بیش از حد معمول است. رادیوم، بسیار رادیو اکتیو بوده، نگهداری آن، خطرناک است

رادیوم به شکل خالص، فلزی مایل به سفید است. برای تهیهٔ تنها یک گرم از آن، باید ۵ تُن اورانیوم استخراج کرد. تولید رادیوم کل جهان در یک سال، کمتر از ۷۵ گرم است. بیشتر رادیوم جهان، از کانادا و زئیر صادر می‌شود.

رادیوم، در علم پزشکی و برای درمان بیماری سرطان به کار می‌رود. از رادیوم مرکب، برای درخشش برخی از صفحه‌ها در تاریکی نیز استفاده می‌شود.

 Railway قطار

آغاز به کار قطارها، به سدهٔ ۱۵۰۰ میلادی باز می‌گردد. در ابتدا، ریل قطار از جنس چوب ساخته و واگنها توسط اسبان پر قدرت، کشیده می‌شد. قطار بخار، در اوایل سده ۱۸۰۰ اختراع گردید. قطارها، وسایل حمل و نقل بسیار مفیدی هستند؛ زیرا بارهای سنگین را به راحتی روی ریلها می‌کشند. (به صفحه‌های ۵۶۲ و ۵۶۳ مراجعه شود.)

 Rain and Snow برف و باران

هنگامی که باران می‌بارد، آسمان، همان آبی را که به شکل بخار از زمین و دریا دریافت کرده، دوباره به آن باز می‌گرداند.

باران، زمانی به وجود می‌آید که بخار آب موجود در هوا، شروع به خنک شدن کند. با خنک شدن بخار آب، ابتدا قطره‌های بسیار ریزی به وجود می‌آید که **ابرهایی** را تشکیل می‌دهند. این قطره‌ها، بتدریج درشت‌تر شده و موجب ضخیم شدن و تیره شدن رنگ ابرها می‌شوند.

کوههای مرتفع، معمولاً رطوبت موجود در هوای مرطوبی را که به آنها برخورد می‌کنند، به شکل باران خارج می‌سازند. آنها هوا را به سمت ارتفاعات خنکتر می‌رانند. با خنک شدن هوای مرطوب، باران به وجود می‌آید. بیشتر بارانها، در دامنه‌های شیبداری که رو به باد قرار دارند، می‌بارد. سمت دیگر کوهستان، کمترین باران را دریافت می‌کند. قلهٔ وابالیل در هاوایی، دارای بیشترین بارش باران جهان است؛ میانگین ۱۲۰۰ سانتیمتر در سال. با وجود این، در فاصلهٔ چند کیلومتری و در سمت دیگر این قلهٔ پر باران، میانگین ریزش باران سالانه کمتر از ۵۰ سانتیمتر است.

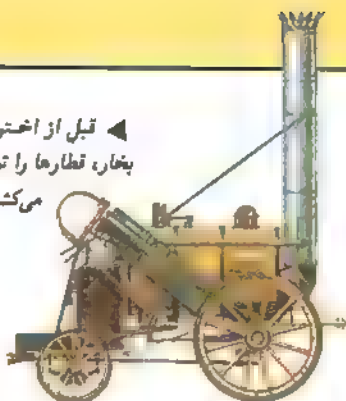
تاریخچهٔ پیدایش و تکامل قطارها

هنگامی که ریچارد ترویتیک، برای اولین بار لوکوموتیو مجهز به موتور بخار خود را روی ریلهای فولادی به حرکت درآورد، عصر قطارهای امروزی آغاز گردید. این اقدام در سال ۱۸۰۴ میلادی و در ولز جنوبی، انجام شد. اما کسی که در تبدیل قطار به یک وسیلهٔ بسیار مهم حمل و نقل عمومی، نقش مهمی ایفا کرد، "جورج استفنسون" انگلیسی بود. وی یک قطار تقریباً بزرگ ساخت و برای حمل مسافران درون آن، قطار خود را به لوکوموتیوی با موتور بخار مجهز کرد.

امروزه، هر چند هنوز هم قطارهای بخار، در گوشه و کنار جهان دیده می‌شوند، اما دیگر دوران آنها به پایان رسیده است. لوکوموتیوهای برقی و یا دیزلی جدید، به سوخت و نگهداری کمتری نیاز دارند. قطارها به ویژه در حمل بارهای سنگین و نیز جا به جایی مسافران در مراکز شهرها، دارای اهمیت زیادی هستند.

اولین قطار بخاری که وارد ایران شد، "ماشین دودی" نامیده می‌شد و از تهران به شهر ری رفت و آمد می‌کرد.

◀ قبل از اختراع ماشین بخار، قطارها را توسط اسب می‌کشیدند.



▲ لوکوموتیو جورج استفنسون، در سال ۱۸۲۹ به سرعت بی‌سابقهٔ ۵۸ کیلومتر در ساعت دست یافت. قدرت بسیار بالای این لوکوموتیو، به خاطر دیگ بخار آن با دو لوله بود.

▼ متروها یا قطارهای زیرزمینی، مسافران زیادی را در زیر سطح بسیاری از شهرهای جهان، جا به جا می‌کنند.





▲ این نوع قطار، روی یک ریل حرکت می‌کند. برخی از آنها از قسمت زیر و برخی دیگر از سقف به ریل، متصل هستند.

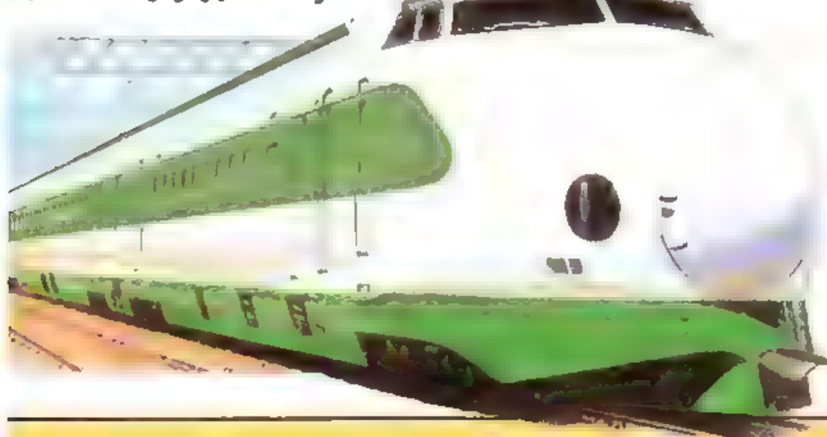
▼ لوکوموتیو برقی جدید، برق مورد نیاز خود را که در سیمهایی برفراز آن، جریان دارد، توسط گیرنده‌های لولادار سقف خود، دریافت می‌کند.



▼ قطار باربری و مسافربری بسیار بزرگ دههٔ ۱۹۴۰، بیش از ۵۳۴ تن وزن داشت.



▼ قطار سریع السیر برقی ژاپن، به میانگ سرعت ۱۶۰ کیلومتر در ساعت دست یافت





▲ در سال ۱۹۳۸، ترن مالارد، رکورد سرعت لوکوموتیوهای بخار را به ۲۰۲ کیلومتر در ساعت رساند.



▲ در برخی از کشورها، هنوز هم از لوکوموتیوهای بخار، استفاده می‌شود. این قطار، در کشور پرتغال دارای مسیرهای منظم روزانه است.

تاریخچهٔ تحولات قطارها

۱۷۶۵ : استاندارد عرض خطوط راه‌آهن، ۱۴۳۵ میلیمتر تعیین شد.
۱۸۰۴ : اولین لوکوموتیو فعال، توسط ترویتیک.
۱۸۱۴ : آغاز به کار لوکوموتیو استفنسون در یک معدن.
۱۸۲۵ : افتتاح اولین مسیر منظم قطار، بین استاکتون و دارلینگتون.
۱۸۳۰ : اولین مرکز ارائه خدمات منظم به مسافران، میان منچستر و لیورپول.
۱۸۳۰ : اولین قطار امریکا، در کارولینای جنوبی آغاز به کار کرد.
۱۸۵۹ : ساخت اولین کوپه‌های خواب (امریکا).
۱۸۶۳ : ساخت اولین رستوران داخل قطار (امریکا).
۱۸۶۳ : راه‌اندازی اولین قطار زیرزمینی (مترو) در لندن.
۱۸۶۹ : احداث خطوط راه‌آهن، در سراسر امریکا پایان یافت.
۱۸۷۹ : ساخت اولین قطار برقی (آلمان).
۱۸۸۵ : تکمیل خطوط راه‌آهن کانادا.
۱۹۲۵ : ساخت اولین لوکوموتیو دیزل ـ الکتریک (کانادا).

ساخت و کنترل رفت و آمد قطارها



▶ یکی از مراکز عظیم سوار نمودن قطعه‌های واگنهای باری و آماده کردن قطار.



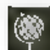
▼ تمامی مسیر حرکت قطارها، از درون اتاق کنترل، تحت نظر قرار دارند. مسؤل کنترل، علامتها و چراغهای مختلف را برای اطمینان از باز بودن تمام خطها، کنترل می‌کند. لوکوموتیوران قطار هم با استفاده از چراغها و درجه‌های مقابل خود که با اتاق کنترل، ارتباط مستقیم دارد، از باز بودن مسیر اطمینان حاصل می‌کند.

جهت کسب اطلاعات بیشتر به این عنوانها مراجعه شود: موتور دیزل؛ الکتریسته؛ مترو؛ ماشین بخار.

▲ آب، پیوسته از زمین به هوا (بخار آب) و از هوا به زمین (برف و باران) در حال چرخش است. آب دریاها و خشکی در اثر تابش نور خورشید،تبخیر گردیده و ابرهایی را تشکیل می‌دهد؛ سپس، به شکل باران روی زمین می‌بارد. این آب، از طریق دریاچه‌ها و رودخانه‌ها، به دریاها ریخته و دوباره تبخیر می‌شود. این حرکت دایمی، چرخه یا گردونهٔ آب نامیده می‌شود.

سرانجام، این قطره‌ها، آن چنان سنگین می‌شوند که شروع به بارش می‌کنند. اگر سرمای هوا به نقطهٔ انجماد نزدیک شود، این قطره‌ها، به شکل تگرگ یا برف می‌بارند.

مقدار ریزش باران در مناطق مختلف، متفاوت است. در صحرای آتاکاما در کشور شیلی، طی ۲۰ سال فقط حدود ۲۵ میلیمتر باران می‌بارد. اما در شرق هندوستان میانگین بارش سالانه، به دلیل وجود بادهای موسمی به ۱۰۸۰ سانتیمتر می‌رسد.

رنگین‌کمان  Rainbow

رنگهای زیبای رنگین‌کمان (قوس و قزح)، بر اثر درخشش نور خورشید روی قطره‌های باران، تشکیل می‌گردد. بهترین زمان پیدایش رنگین‌کمان، پس از رگبارهای نسبتاً شدید است که ابرها از یکدیگر شکافته شده و نور خورشید، به قطره‌های باران برخورد می‌کند.

رنگین‌کمانها، تنها زمانی دیده می‌شوند که خورشید از پشت سر شما و کمی بالاتر از افق بتابد. هنگامی که نور خورشید، به قطره‌های باران برخورد می‌کند، هر قطره، همچون یک منشور عمل کرده، نور را به طیف نور ـ از قرمز تا بنفش ـ تجزیه می‌کند. هر چه خورشید پایینتر باشد، ارتفاع رنگین‌کمان بیشتر و خط قوس آن، کاملتر خواهد بود.

در یکی از افسانه‌های کهن، چنین آمده است: «در انتهای هر رنگین کمانی یک خمرهٔ طلا، وجود دارد.» هیچ کسی تاکنون این گنج را نیافته است؛ چون رنگین‌کمان دارای پایانی نیست و به شکل یک دایره است. نیمهٔ پایینی این دایره، پایینتر از افق قرار گرفته و خارج از دید مردم است.

موش صحرایی  Rat

موشهای صحرایی، جوندگانی هستند که در سراسر جهان یافت شده و در گروههای بسیار پر تعداد زندگی می‌کنند. آنها در شهرها و روستاها زندگی کرده، تقریباً از همه چیز تغذیه می‌کنند. موشها حیواناتی موذی هستند و با غارت مواد خوراکی در سطحی وسیع و نیز انتقال بیماریهای خطرناک، خطرهای فراوانی را برای انسان به وجود می‌آورند. برخی از این جانوران، ناقل نوعی **کک** هستند که سبب بیماری مرگبار طاعون خیارک در میان انسانها، می‌شود.

اکثراً انواع موشها از تماس با انسان، گریزانند، اما دو نوعِ سیاه و قهوه‌ای (معمولی) آنها بیشتر با انسان زندگی می‌کنند. موش سیاه، در اصل از کشورهای جنوب شرقی آسیا به سایر نقاط جهان گسترش یافته است. این جونده به راحتی از ارتفاعات، بالا می‌رود و جهت زندگی به گرما نیازمند است.

موشهای قهوه‌ای از مناطق شمالی‌تر کرهٔ زمین و احتمالاً از شمال کشور چین، به دیگر مناطق جهان برده شده‌اند. آنها قادر به تحمل سرما بوده، شناگران خوبی هستند.

این جانوران موذی پیش از آنکه انسان به قدرت مخربشان پی ببرد، به طور ناخواسته همراه او در تمام نقاط جهان پخش شدند.

موشها قادرند تا ۸۰۰ متر شنا کرده، بیش از ۳ دقیقه زیر آب بمانند. آنها تحمل ۳ روز بی‌آبی را دارند و می‌توانند حتی از لوله‌های فاضلاب، وارد منازل شوند. در صورتی که از طبقهٔ پنجم یک ساختمان هم پرت شوند، قادر به ادامهٔ زندگی هستند.

▼ *در روستاها بیشتر موشهای صحرایی، خارج از خانه‌ها زندگی می‌کنند و تقریباً خطری برای سلامتی، محسوب نمی‌شوند. اما در شهرها، آنها غذای انسان را می‌ربایند و از این طریق خطر بزرگی به شمار می‌روند. موشها، به سرعت تولید مثل و رشد می‌کنند، و رهایی از شر آنها بسیار مشکل است.*



موش صحرایی معمولی

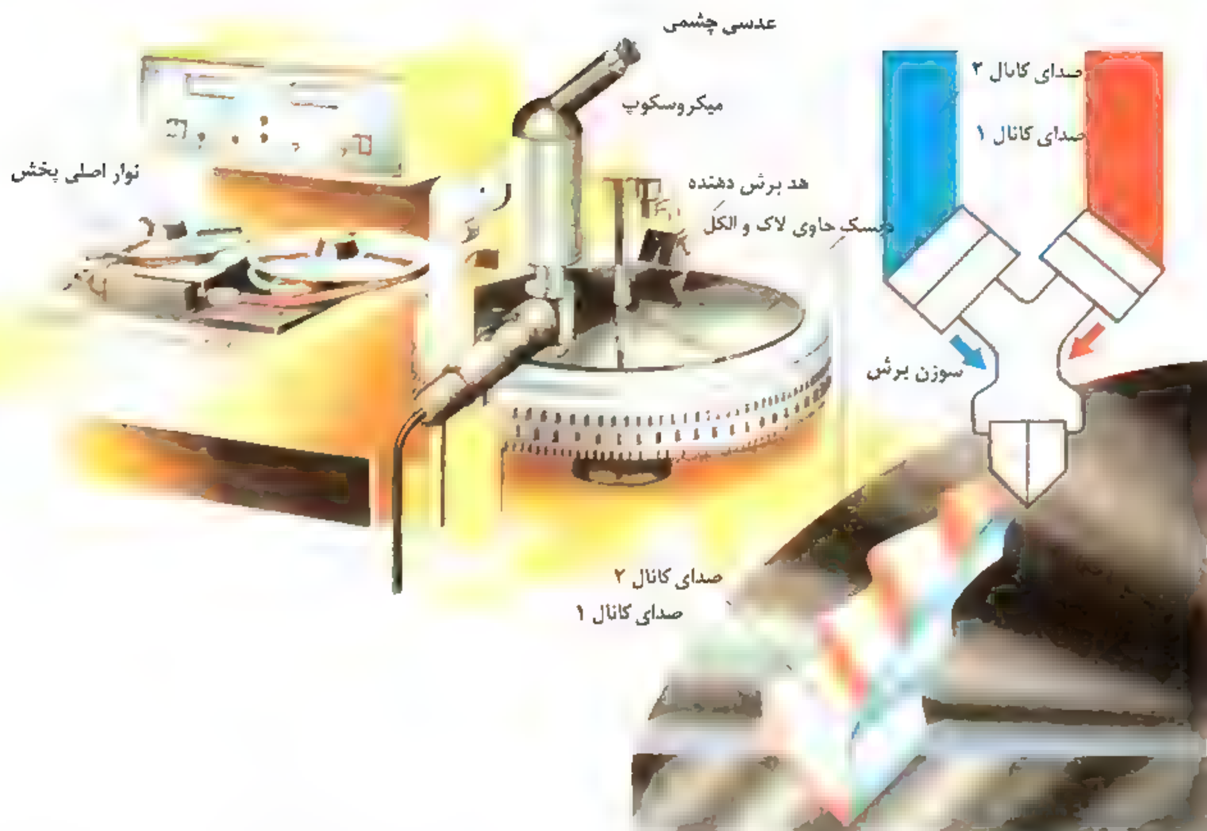


موش صحرایی سیاه

ضبط صدا  Recording

ضبط صدا، عملی پیچیده و جالب است. ابتدا یک میکروفون، صدا و یا آهنگ را به علامتهای الکترونیکی تبدیل می‌کند. سپس این علامتها را تقویت می‌کنند تا سوزن نوک تیزی راکه در حال برش یک شیار نازک روی یک صفحهٔ نسبتاً نرم است، به ارتعاش درآورند. این صفحه، دیسک اصلی است.

روی یک نوار، می‌توان ۴۸ صدای مختلف را در مسیرهای موازی به نام «تراک» ضبط کرد. هرتراک، ضبط «مونو» نامیده می‌شود. برای تولید صدای استریوفونیک، دوتراک موازی، لازم است.



▲ *برای تولید یک دیسک، ابتدا یک نوار ضبط شده در استودیوی ضبط را به درون یک گردونهٔ برش دهندهٔ دیسک، منتقل می‌کنند. علامتهای الکتریکی ارسالی از نوار اصلی، سر سوزن برش دهنده را به چرخش در می‌آورد تا یک شیار استریو را روی دیسک آلومینیومی یا پوشش لاک و الکلی، به وجود آورد (ضبط صدا روی هر دو کانال، انجام می‌شود.) این دیسک، همان دیسک مادر است که ضبطهای بعدی از روی آن انجام می‌شود.*

ضبط روی دیسک فلزی، به طور وارونه و از طریق همین دیسک اصلی انجام می‌شود، به گونه‌ای که شیارهای آن، به شکل برجسته پدیدار می‌شوند. سپس، نوارهایی فلزی تهیه می‌شوند که امکان هزاران ضبط را ممکن می‌سازند.

دستگاه **ضبط صوت**، با تبدیل امواج صوتی به امواج مغناطیسی کار می‌کند. صدا به عنوان نمونه‌ها و علامتهای مغناطیسی، در امتداد یک نوار مخصوص، ضبط می‌شود. هنگامی که این نوار به حرکت درآید، نمونه‌های مغناطیسی روی آن، دوباره به صدا تبدیل می‌شوند.

شما می‌توانید با استفاده از دستگاه ضبط ویدئو، برنامه‌های تلویزیون را هم روی نوار **ویدئو** ضبط کنید. این عمل، از طریق ضبط علامتهای الکتریکی ارسالی از آنتن تلویزیون، امکان‌پذیر است. ضبط صدا، اولین بار توسط **توماس ادیسون** انجام شد.

بازیافت مواد Recycling

به استفاده مکرر از یک مادهٔ مصرف شده، بازیافت گفته می‌شود. زبالهٔ منازل و کارخانه‌ها دارای مواد پر ارزشی است که می‌توان آنها را مورد بازیافت قرار داد. زباله‌های موجود در ظروف یا بسته‌بندیهای منازل، به طور میانگین حاوی مواد زیر است: ۱۰٪ **شیشه**، ۹٪ **فلز**، ۳٪ **منسوجات**، ۴٪ پلاستیک، ۳۰٪ کاغذ و

مقوا، ۲۳٪ آشغال سبزی، و ۲۱٪ باقیمانده، گرد و خاک و سایر مواد. در حدود ۶۰٪ از این مواد را می‌توان از طریق بازیافت، دوباره به مصرف رساند.

شیشهٔ بازیافتی: شیشه از لحاظ باز یافت، ماده‌ای منحصر به فرد است؛ زیرا می‌توان آن را بدون از دست دادن کیفیت، بارها و بارها مورد مصرف و بهره‌برداری قرار داد. شیشهٔ فرسوده یا شکسته را می‌توان از طریق ترکیب با نوعی ماسه، آهک و خاکسترِ سود سوزآور به شیشه نو تبدیل کرد.

کاغذ و مقوای بازیافتی: کاغذ و مقوا با استفاده از تراشه‌های چوب، ساخته می‌شوند. جمع‌آوری کاغذ و مقوای باطل شده امری آسان است؛ هر چند کاغذ بازیافتی دارای کیفیت اولیهٔ آن نیست؛ اما بازهم دارای کاربردهای فراوانی است.

فلزات بازیافتی: جداسازی برخی از فلزات از زباله‌ها چندان مشکل نیست. اکثر قوطیهای مواد غذایی از جنس فولاد با روکش **قلع** هستند و به راحتی می‌توان با استفاده از آهنربا آنها را جدا نمود. چنین فولادی دارای ارزش بالایی نیست؛ اما لایهٔ قلع موجود در آن را می‌توان ذوب کرده، مجدداً به مصرف رساند.

آلومینیوم نیز فلز با ارزشی است. قوطی نوشیدنیها، کاغذ آلومینیوم و درپوش شیشه‌های شیر پاستوریزه، همگی از جنس آلومینیوم هستند و به راحتی می‌توان آنها را از راه ذوب کردن به مصرفِ دوباره رساند.

مزایای بازیافت مواد: تهیهٔ مواد بازیافتی، علاوه بر صرفه‌جویی در **انرژی** و مواد اولیه، عمل جلوگیری از آلودگی محیط زیست را نیز در پی خواهد داشت. جمع‌آوری و بازیافت حدود یک تن کاغذ باطل شده، از قطع بیش از دو درخت جلوگیری خواهد کرد. استفاده مجدد از شیشهٔ مصرف شده از راه بازیافت، کاهش نیاز به معادن را به دنبال دارد. به همین طریق، بازیافت فلزاتی نظیر فولاد و آلومینیوم نیاز به حفاریهای متعدد و اضافی در معادن گوناگون را به نسبت مرتفع خواهد کرد. چون مواد اولیه در جهان، روز به روز کمتر و با ارزش‌تر می‌شوند، عمل بازیافت بسیار ضروری به نظر می‌رسد.



▲ *در بسیاری از شهرهای جهان جهت جمع‌آوری و بازیافت کاغذ، بطریهای شیشه‌ای و قوطیهای فلزی، ظروف جداگانهٔ زباله در نظر گرفته می‌شود.*

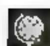


▲ *بازیافت برخی از بطریها و ظروف، آسانتر از بقیه است. مشکل اصلی، جداسازی آنها از یکدیگر است.*

صلیب سرخ  Red Cross

صلیب سرخ، عنوان یک سازمان بین‌المللی است که به افراد بیمار، گرسنه و رنج کشیدهٔ جهان کمک می‌کند. ستاد مرکزی آن در شهر ژنو، کشور سوئیس، قرار دارد و نشان آن، صلیب قرمز رنگی است که روی یک پرچم سفید، نقش بسته است.

در سال ۱۸۶۳ میلادی، "هنری دونان"، پس از مشاهدهٔ رنج و مشقت فراوان سربازان مجروح در جنگ، سازمان صلیب سرخ را تأسیس کرد. این سازمان، به مجروحان تمامی ارتشها، به طور بی‌طرفانه کمک می‌کند. امروزه صلیب سرخ، در بیش از ۷۰ کشور جهان، فعالیت می‌کند و سربازان و مردم بسیاری را تحت مراقبت خود، قرار داده است. قدرتهای بزرگ مانند امریکا و انگلیس در مواقعی از صلیب‌سرخ در جهت منافع خود سوء استفاده می‌کنند.



Red Sea — دریای سرخ (بحراحمر)

دریای سرخ، شعبهٔ باریکی از اقیانوس هند است که با طول تقریبی ۱۹۰۰ کیلومتر، شبه جزیرهٔ عربستان را از شمال شرقی قارهٔ آفریقا، جدا می‌سازد. این دریا، با مساحتی در حدود ۴۴۰۰۰۰ کیلومتر مربع، از طریق **کانال سوئز** در قسمت شمالی، با **دریای مدیترانه** ارتباط دارد. در انتهای جنوبی این دریا، تنگهٔ باریک *باب‌المندب* قرار دارد.

دریای سرخ، نسبتاً کم عمق است و چون جریانهای آبی بزرگی در آن، جریان ندارد، آب آن بسیار گرم و شور است.



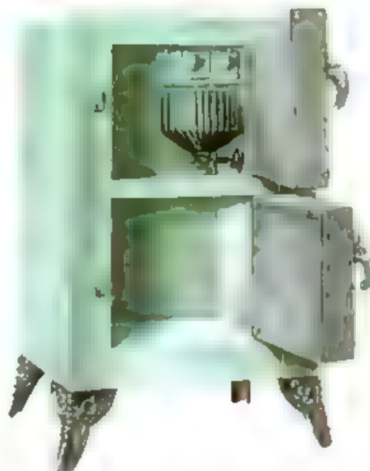
▲ *دریای سرخ، قارهٔ افریقا را از جنوب غربی آسیا جدا می‌کند.*



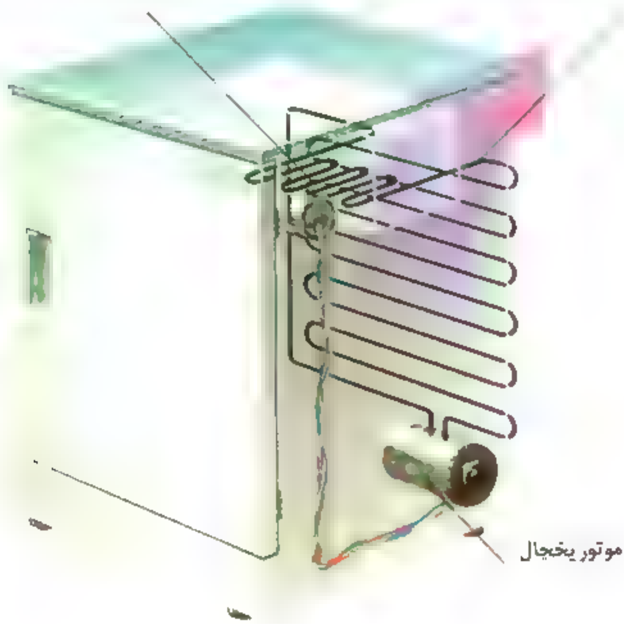
Refrigerator — یخچال

یخچال، وسیله‌ای است که برای نگهداری غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد. ساده‌ترین نوع آنها، دارای موتوری است که یک سیستم خنک کننده را به کار می‌اندازد. یخچالها از مواد عایقی ساخته شده‌اند که قسمت درونی آنها را برای مدت معینی خنک نگه می‌دارد؛ حتی اگر موتور یخچال، خاموش باشد. میانگین درجهٔ حرارت داخلی یک یخچال، بین ۲ تا ۷ درجه سانتیگراد است.

سیستم خنک کنندهٔ یخچال، دارای نوعی گاز مخصوص است. این گاز، ابتدا فشرده (کمپرس) می‌شود تا به مایع، تبدیل شود. سپس این مایع، از طریق لوله‌های توخالی درون یخچال، به قسمت تبخیرکننده فرستاده شده و در آنجا، دوباره به گاز تبدیل می‌شود. این گاز، به اطراف سیستم خنک کننده فرستاده می‌شود و در حالت عبور از درون یخچال، حرارت داخل آن را خارج می‌سازد.



▲ *یخچالها اولین بار در دهۀ ۱۸۶۰ مورد استفاده قرار گرفتند، اما نمونهٔ بالا، در سال ۱۹۲۷، در دسترس عموم قرار گرفت.*



◄ *تصویر یک یخچال جدید؛ مایع درون قسمت تبخیرکننده در حال تبدیل به گاز، حرارت را جذب می‌کند. بخار سردی که درون لوله‌ها جریان دارد، وارد کندانسور می‌شود و در آنجا، در حال تبدیل دوباره به مایع، حرارت داخل یخچال را به خارج می‌فرستد.*

هنگامی که این گاز، به خارج از سردخانه فرستاده شود، مجدداً کمپرس می‌گردد. این عمل، گاز را به مایع، تبدیل کرده، حرارت داخل یخچال را به خارج می‌فرستد. این مایع، به چرخش خود ادامه می‌دهد و به طور مرتب تغییر حالت می‌دهد [مایع به گاز و سپس گاز به مایع.] تداوم این عمل، باعث سردتر شدن داخل یخچال و خروج حرارت درون آن می‌شود.

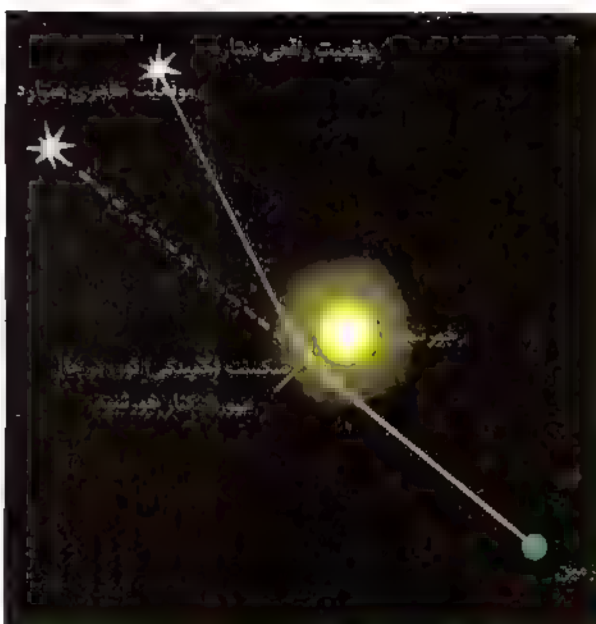
شاید تصوّر کنید که یخچال در چند دههٔ اخیر اختراع گردیده است. ولی دستگاههای ساخت یخ، در محاصرهٔ جنوبی‌ها طی جنگهای داخلی امریکا در دههٔ ۱۸۶۰ میلادی، مورد مصرف قرار گرفتند.

فرضیهٔ نسبیت  Relativity

اگر شما درون اتومبیلی با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت، در حرکت باشید و اتومبیل دیگری با سرعت ۸۰ کیلومتر از شما سبقت بگیرد، اتومبیل دوم، با سرعت ۲۰ کیلومتر در ساعت در حال دور شدن از شماست. این امر، اصل اولیهٔ فرضیهٔ نسبیت است؛ یعنی در نظر گرفتن اینکه شما در حال حرکت نیستید و سرعت اشیایی را که نسبت به شما در حرکتند، اندازه‌گیری می‌کنید.

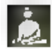
در اواخر قرن گذشته، دانشمندان کشف کردند که سرعت نور، بدون در نظر گرفتن سرعت منبع ارسال کنندهٔ آن، همیشه یکسان است. در سال ۱۹۰۵ **آلبرت انیشتن**، جهت بیان این واقعیت، **تئوری ویژهٔ نسبیت** را ارائه کرد. تئوری وی، تأثیر حرکت بر زمان، طول و حجم را اثبات نمود. برای مثال، این فرضیه پیش‌بینی می‌نماید که اگر فضاپیمایی با سرعتی تقریباً برابربا نور، در کهکشان حرکت کند، گذشت زمان، آهسته‌تر؛ طول سفینه، کوتاه‌تر و حجم آن کمتر از فضاپیماهای موجود روی کرهٔ زمین خواهد گردید.

▼ *قسمتی از فرضیهٔ نسبیت انیشتن، این بود که جاذبه، باعث ایجاد انکسار (خمیدگی) در پرتوهای نور می‌گردد. به همین جهت، از روی کرهٔ زمین، موقعیت مکانی ستاره‌های دور دست در محلی غیر از مکان اصلی آن دیده می‌شود؛ زیرا پرتوهای نوری آن ستاره در عبور از کنار خورشید، تحت تأثیر جاذبهٔ آن، دچار انکسار (خمیدگی) می‌گردند. بخش دیگری از این تئوری بیان می‌دارد که گذشت زمان، برای اشیایی که با سرعتی تقریباً برابر با نور حرکت می‌کنند، آهسته‌تر خواهد بود. مثال زیر (سمت راست) نشان می‌دهد که یک موشک در ساعت ۳، پرتاب شده است: پس از اینکه سرعت آن به سرعت نور نزدیک گردید، ساعت درون آن، ۵ را نشان می‌دهد، حال آنکه روی زمین، ساعت ۶ است.*





بعدها در سال ۱۹۱۵، آلبرت انیشتن فرضیهٔ عمومی نسبیت را ارائه کرد. این فرضیه، به دانشمندان کمک بسیاری نمود تا اطلاعات بسیار بیشتری دربارهٔ فضا، جاذبه و نیز ماهیت کهکشان، به دست بیاورند.

دین Religion 

به مجموعهٔ دستورهایی که از سوی خداوند و به وسیلهٔ پیامبران الهی برای هدایت مردم آورده شده است، دین می‌گویند. اولین پیامبران خدا، حضرت آدم و آخرین آنها، حضرت محمدابن عبدالله، پیامبر بزرگ دین اسلام است.

پیامبران بزرگ **(اولوالعزم)** عبارتند از: حضرت نوح ﷺ، حضرت ابراهیم ﷺ، حضرت موسی ﷺ، حضرت عیسی ﷺ و حضرت محمد ﷺ که هر یک در زمان خود مجموعه دستورهای دینی را که از سوی خداوند به آنها وحی می‌شد به مردم ابلاغ کردند.

کسانی که بر خلاف دستورهای خداوند، عمل می‌کنند در گروه کافران، مشرکان یا منافقان قرار می‌گیرند.

در حال حاضر، هنوز هم تعدادی از مردم جهان پیرو دینهای باستانی بوده، بت می‌پرستند. این بتها اغلب قسمتی از طبیعت مانند سنگ، درخت و یا حیوانات به شمار می‌آیند.

کتاب آسمانی یهود، **تورات** و کتاب آسمانی مسیحیت، **انجیل** و کتاب آسمانی مسلمانان **قرآن** نام دارد.

رهبران دینی پس از حضرت موسی ﷺ و حضرت عیسی ﷺ، به خاطر منافع شخصی خود قسمتهایی از تورات و انجیل را تغییر دادند. تورات و انجیل فعلی کتابهایی **تحریف** شده و غیر قابل اطمینان هستند. **کنیسه** محل عبادت یهودیان و **کلیسا** محل عبادت مسیحیان و **مسجد** محل عبادت مسلمانان است.

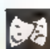
در حال حاضر عده‌ای از مردم جهان مانند: **بودایی‌ها** و **هندوها** نیز پیرو ادیان غیر الهی هستند و بت می‌پرستند. اسلام، کاملترین و آخرین دین الهی است که در حدود ۱۴ قرن قبل، توسط آخرین پیامبر الهی، حضرت محمد ﷺ به مردم جهان معرفی گردید و اکنون بیش از یک میلیارد پیرو دارد.



▲ *یک مسلمان افریقایی در حال خواندن قرآن، در محلی است که با استفاده از سنگ و فقط جهت عبادت، ساخته است.*



◀ *بیت المقدس از نظر مسلمانان، مسیحیان و یهودیان، شهری مذهبی و دارای اهمیت است. مسجد قدس، متعلق به مسلمانان است و پیامبر اسلام (ص) معراج ملکوتی خود را از این مکان الهی، آغاز کرد.*

خبرنگار (گزارشگر) Reportor 

احتمالاً اندکی پس از **چاپ** اولین **روزنامه**، به فرد یا افرادی به عنوان خبرنگار یا گزارشگر احساس نیاز شده است. قبل از رشد و توسعه صنعت چاپ، مطبوعات از نظر تعداد، اندک و از نظر تیراژ نیز محدود بودند، زیرا خبر و اطلاع رسانی ابتدا به صورت دست‌نوشته و نصب بر در و دیوار معابر انجام می‌گرفت، در واقع همه کاره یک صفحه خبر رسانی، اعم از نویسنده و تهیه کننده و گزارشگر، به عهده یک نفر بود.

اما وقتی گوتنبرگ اولین ماشین ابتدایی چاپ را اختراع کرد و توانست از یک صفحه در زمانی کم‌تر، تعدادی اوراق را به چاپ برساند، فکر تأسیس روزنامه به اذهان خطور کرد. آنگاه مدیران روزنامه‌ها برای تهیه خبر و پرکردن صفحات روزنامه، افرادی را مأمور کردند تا در اسرع وقت از حوادثی که در گوشه و کنار شهر اتفاق می‌افتاد، خبر و گزارش تهیه کنند؛ بعدها این افراد تحت عنوان خبرنگار همکاری خود را با مطبوعات آغاز کردند. در سالهای بعد، احساس نیاز به یک عکاس ماهر درکنار خبرنگاران باعث شد تا عده‌ای نیز تحت عنوان عکاس مطبوعات برای ثبت لحظه‌های دیدنی و حوادث گوناگون همراه خبرنگاران اعزام شوند. امروزه باگسترش وسایل ارتباطی و حمل و نقل، خبرنگاران مطبوعات به کشورهای مختلف اعزام می‌شوند و از حوادث گوناگون و مسابقات ورزشی، خبر و عکس تهیه می‌کنند و از همانجا با استفاده از تلفن و دورنویس در کمترین زمان ممکن خبر و عکس را برای روزنامه خود ارسال می‌کنند. اعتبار و شهرت بسیاری از مطبوعات معروف جهان امروز، مدیون مهارت، سرعت، و دقت خبرنگاران است

هر ساله تعدادی از خبرنگاران و عکاسان در گوشه و کنار جهان بویژه هنگام تهیه خبر و عکس از صحنه‌های جنگی و برخوردهای خیابانی دچار **حادثه** می‌شوند و بعضاً تعدادی نیز جان خود را از دست می‌دهند، که آمار تلفات آنها همه ساله منتشر می‌شود

البته خبرنگاری و گزارشگری برای **رادیو** و **تلویزیون** نیز، حرفه‌ای در راستای خبرنگاری و عکاسی مطبوعات است، زیرا همچنانکه برای پرکردن صفحات روزنامه به خبر و عکس نیاز است، رادیو و تلویزیون نیز برای تهیه برنامه‌های گوناگون به گزارشهای مصور و زنده نیازمند است و شما هر روز شاهد پخش برنامه‌های مختلفی هستید که توسط گزارشگران و تصویر برداران تلویزیون تهیه شده است. امروزه حرفهٔ خبرنگاری به قدری اهمیت یافته است که بدون آن، انتشار روزنامه و تهیه برنامه‌های رادیو و تلویزیون امری دشوار و شاید غیر ممکن باشد.

در اینجا توجه شما را به چند نمونه عکس دیدنی که توسط خبرنگاران از صحنه‌های جنگ تحمیلی تهیه شده است، جلب می‌کنیم



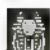
▲ رزمندگان اسلام در حال مانور آمادگی.



▲ دو رزمنده در حال خداحافظی برای عزیمت به خط مقدم نبرد.

▼ اسرای عراقی در حال انتقال به پشت جبهه.



 Renaissance رنسانس

رنسانس، عنوانی است که به یک دورهٔ تقریباً ۲۰۰ ساله در تاریخ اروپا گفته می‌شود. معنی این لغت فرانسوی، «تجدید حیات» است و طی آن دوران مردم، دوباره علاقه‌مندی خود را به تمام جنبه‌های هنر، علم، معماری و ادبیات ابراز کردند.

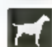
در دوران روم و یونان باستان، مردم علاقه‌ای زیادی به افکار جدید از خود نشان نمی‌دادند. سپس در سدهٔ ۱۳۰۰ میلادی، صاحب نظران ایتالیایی، نیم نگاهی به گذشته کردند. آنها همچنین، در پی یافتن توضیحات علمی جدید در مورد اسرار جهان و کهکشان برآمدند. در طول دوران رنسانس، تعداد نسبتاً زیادی از نقاشان، مجسمه سازان و معمارها، در ایتالیا مشغول به فعالیت شدند. شاهکارهای هنری **لئوناردو داوینچی** و **میکل آنژ**، از مشهورترین آثار این دوران است. افکار جدید رنسانس، به سرعت از ایتالیا به سایر نقاط جهان، گسترش یافت.

در همان دوران، در کنار پیدایش افکار علمی و هنری جدید، تجارت و بازرگانی نیز دارای رونق فراوانی شد. بعدها سفرهای اکتشافی بسیاری به افریقا و هندوستان انجام شد، و در سال ۱۴۹۲ ، قاره امریکا توسط "کریستف کلمب" کشف شد.



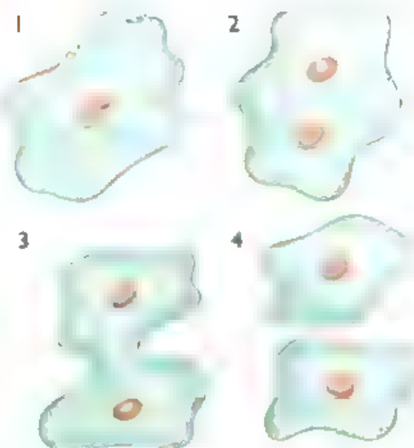


◀ *کلیسای مرکزی فلورانس ایتالیا، نمونهٔ بسیار با شکوهی از معماری دوران رنسانس است. گنبد آن، در سال ۱۴۲۰ میلادی توسط یک هنرمند، طراحی شد، اما بنای آن، ۱۵ سال پس از مرگ وی ـ سال ۱۴۶۱ ـ پایان یافت.*

 Reproduction تولید مثل

تولید مثل، مرحله‌ای است که طی آن، گیاهان و حیوانات، گیاهان و حیواناتی شبیه به خود به دنیا می‌آورند. برخی از این موجودات، نوزاد خود را در شکم، پرورش می‌دهند. پاره‌ای دیگر به دو نیم، تقسیم می‌شوند. بسیاری از گیاهان، قسمتهایی را تولید می‌کنند که پس از افتادن بر خاک، زندگی جدیدی را آغاز می‌کنند. سایر آنها، تولید هاگ می‌کنند که توسط باد و یا آب، به مکان مناسب دیگری منتقل، و در آنجا به گیاهان تازه‌ای تبدیل می‌شوند.

▼ *آمیب ـ جانور تک سلولی ـ دارای ساده‌ترین شکل زندگی است و تولید مثل جالبی دارد. ابتدا هسته آن، در مرکز سلول به دو نیمه تقسیم می‌شود و سپس خود سلول نیز به دو سلول یکسان، تبدیل می‌شود.*



▶ *هنگامی که ماهی ماده، تخمگذاری و ماهی نر آنها را بارور کرد، جنینهای ریز ماهی، هر یک درون تخمی جداگانه، به رشد خود ادامه می‌دهند و پس از اتمام مواد غذایی داخل آن، از تخم خارج می‌شوند.*



در تولید مثل جنسی، سلول نر به سلول ماده ملحق شده و سلول بارور شدهٔ جدیدی را تشکیل می‌دهد. این سلول جدید، بارها و بارها تقسیم می‌شود تا این که نوزاد جدیدی شکل بگیرد.

بیشتر ماهیهای ماده، درون آب تخمگذاری می‌کنند. سپس ماهی نر، با عبور از روی این تخمها، آنها را بارور می‌کند. این جنینها پس از بارور شدن، تا پایان یافتن مواد غذایی درون تخم، به زندگی درون آن ادامه می‌دهند.

در بیشتر حیوانات بزرگتر، عمل تخمک گذاری، داخل بدن ماده انجام می‌شود. **پرندگان** و **خزندگان** ماده، تخم می‌گذارند و جنین آنها، تا رشد کامل و خروج از تخم، از مواد درون آنها تغذیه می‌کنند. در **پستانداران** نیز عمل باروری، درون بدن ماده انجام می‌شود، اما جنین نیز در همان محل، به رشد خود ادامه می‌دهد تا زمان تولد فرا برسد.



آزمایش

تخم برخی از گیاهان، در زمان بسیار کوتاهی رشد می‌کنند. یک بستهٔ تخم شاهی (تره تیزک) بخرید. مقداری خاک گلدان و یا کاغذ خشک کن، درون ظرفی کم عمق بریزید و تخمها را روی آن بکارید. می‌توانید با استفاده از تخمها، اولین حرف نام خود را بنویسید. فقط پس از چند روز، دانه‌ها شروع به رشد می‌کنند و تا ۱۲ الی ۱۵ روز، گیاه شما آمادهٔ خوردن خواهد بود.

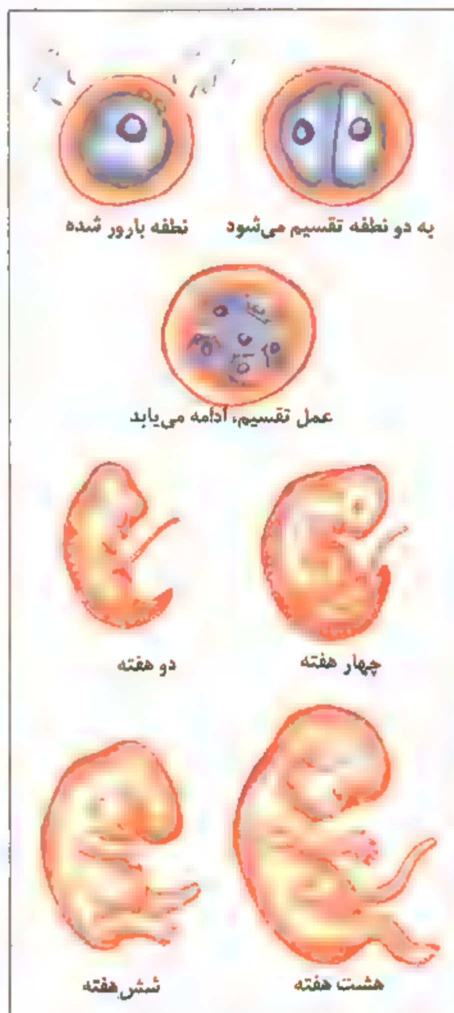
یک برگ بنفشهٔ افریقایی را تهیه و درون رگه‌های آن، خراشهایی ایجاد کنید. سپس این برگ را درون خاک مرطوب، قرار دهید. ملاحظه می‌کنید که ابتدا ریشه و سپس گیاه جدید، رشد خواهد کرد.



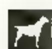
▶ *حلزون رومی در حال تخم ریزی؛ حلزونهای خشکی، همگی هم دارای خاصیت نر و هم ماده هستند، بنابراین هر یک از آنها قادر به تولید تخم است.*

این جنین درون شکم مادر، به کمک ناف، از جریان خون مادر و پس از تولد از شیر مادر تغذیه می‌کند.

تعداد فرزندی که یک ماده، در هر زایمان به دنیا می‌آورد، به تعداد نطفه‌های بارور شدهٔ درون شکم، بستگی دارد. در مورد انسان، هر بار معمولاً یک نوزاد به دنیا می‌آید؛ اما اگر تعداد نطفه‌های بارور شده بیش از یکی باشد، فرزندان دو قلو، سه قلو و یا بیشتر نیز به دنیا خواهند آمد.



▲ هنگامی که نطفهٔ درون شکم مادر، بارور شود، شروع به تقسیم کرده و سلولهای جدید بی‌شماری را می‌سازد. این جنین در آغاز، شکل بسیار عجیبی دارد ـ حتی دم نیز دارد ـ اما پس از چند هفته، دارای چهرهٔ انسانی و انگشتان دست و پا می‌شود.

خزندگان Reptile 

خزندگان، تکامل یافته‌ترین نوع حیوانات خونسرد جهان هستند. آنها در خشکی و در دریا زندگی می‌کنند.

جانوران خزنده، در تمامی نقاط کرهٔ زمین ـ غیر از قطب شمال و جنوب ـ یافت می‌شوند، اما بیشتر آنها در نواحی گرم، زندگی می‌کنند. علت این امر آن است که آنها خونسرد هستند و باید گرمای مورد نیاز بدن خود را از محیط اطراف، دریافت کنند.

خزندگان، در فصلهای سرد سال، بسیار تنبل و خواب آلود هستند و تحرک و سرعت لازم برای شکار و یا فرار از دست دشمنان را از دست می‌دهند. بیشتر خزندگانی که در مناطق سرد سیر زندگی می‌کنند، به **خواب زمستانی** فرو می‌روند.

خزندگان، در سیر تکامل و چرخهٔ زندگی کرهٔ زمین، نقش مهمی را به عهده داشته‌اند. اولین نوع آنها، در حدود ۳۶۰ میلیون سال قبل، روی زمین پدیدار شدند. آنها به سرعت به قدرتمندترین جانوران زمین، تبدیل گشته و تا ۱۰۰ میلیون سال، سلطان تمام جانداران روی زمین بودند. یک نوع از این حیوانات ـ دایناسورها ـ عجیبترین موجودات جهان بودند که برخی از آنها، تا حدود ۱۰۰ تن وزن داشتند.



◄ این خزندگان اولیه، در حدود بیش از ۲۵۰ میلیون سال قبل، می‌زیستند؛ آنها "پشت بادبانی" نامیده می‌شوند؛ چون در قسمت پشت دارای تیغکهای استخوانی به شکل بادبان بودند که حرارت بدنشان را تنظیم می‌کرد. این تیغکها، در صورت برخورد نور خورشید از پهلو، حرارت را جذب و در صورت برخورد از بالا، حرارت را دفع می‌کرد.



► *مارمولکها از لحاظ جثّه، دارای انواع بسیار متنوعی هستند؛ از چند سانتیمتر تا حدود ۳ متر. آنها زندگی خود را بسیار زودتر از مارها آغاز کردند. امروزه فسیلهای مارمولکهای متعلق به ۲۰۰ میلیون سال قبل، در دسترس است، اما عمر مارها، بیش از ۱۰۰ میلیون سال نیست. کرمها هم در اصل، مارمولک بوده‌اند، هر چند به مرور زمان، دست و پای خود را از دست داده‌اند.*


لاک‌پشت غول پیکر گالاپاگو


لاک‌پشت گوش قرمز

▲ *لاک‌پشت غول پیکر گالا پاگو، دارای لاکی به طول ۱/۵ متر است و بیش از ۲۰۰ کیلو وزن دارد. لاک‌پشت گوش قرمز، در آبهای شیرین امریکای شمالی یافت می‌شود.*

امروزه، خزندگان دارای ۴ گروه اصلی هستند: سوسمار و تمساح، مارمولک، مار و لاک‌پشت. سوسمارهای و تمساحها، بزرگترین خزندگان هستند. تمساح جنوب شرقی آسیا، ۶ متر طول است.

مارمولکها و مارها، دارای ۵۰۰۰ نوع هستند. آنها در همه جا، از صحراها تا جنگلها و حتی دور دست‌ترین مناطق اقیانوسها زندگی می‌کنند. برخی از آنها، دارای نیشهای کشنده‌ای هستند که به وسیلهٔ آن، طعمه خود را از پای در می‌آورند. لاک‌پشتها دارای لاک سنگی محکمی در قسمت پشت هستند که از بدنشان محافظت می‌کند. بزرگترین نوع آنها لاک‌پشت غول‌پیکر "لامبرینگ" است که در جزایر اقیانوس هند و اقیانوس آرام زندگی می‌کند.

جمهوری  Republic

جمهوری، به نوعی از حکومت مردم بر مردم گفته می‌شود که رئیس جمهور، از طریق برگزاری **انتخابات**، تعیین می‌شود. بسیاری از جمهوریها، پس از سرنگونی حکومتهای شاهان ظالم، به وجود آمده‌اند.

اولین حکومتهای جمهوری، در روم و یونان باستان تشکیل شد، اما بیشتر مردم در آن زمان، برده بودند. برخی از رؤسای جمهوری فعلی جهان، از طریق رأی گیری و مشارکت مردم، انتخاب نگردیده‌اند. حکومتهای جمهوری امروزی، دارای دو نوع دموکراتیک و کمونیست هستند که نوع دوم، در حال فروپاشی کامل است.

بریتانیا، سوئد، نروژ و دانمارک، دارای حکومت پادشاهی بوده و در نتیجه جمهوری نیستند. اما در برخی از این کشورها، به نوعی انتخابات وجود دارد؛ حال آن که در تعدادی از کشورهای جمهوری جهان، هرگز انتخاباتی برگزار نمی‌شود.



سوخت و ساز بدن Respiration

تمامی موجودات زنده به **انرژی** نیازمند هستند تا قادر به حرکت، رشد، ترمیم زخمها و گذراندن مراحل مختلف زندگی خودشان باشد. موتورها انرژی خود را از سوختهایی نظیر بنزین به دست می‌آورند. "سوخت" محصوص بدن، غذاست و انرژی موجود در غذا از طریق فرآیندِ **تنفس**، رها و جذب اندامهای بدن می‌شود

سوخت و ساز با استفاده از اکسیژن

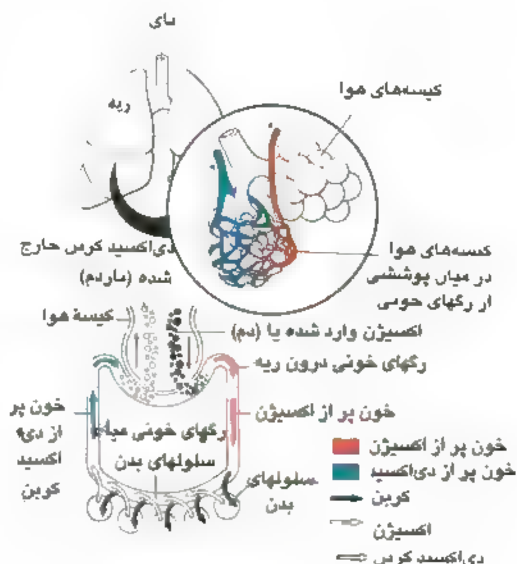
هنگامی که یک موتور، سوخت به مصرف می‌رساند، با سوزاندن آن توسط **اکسیژن** انرژی تولید می‌کند. سوخت و ساز با اکسیژن نیز به همین طریق انجام می‌شود. قندها و شکرهای موجود در غذا به دلیل وجود اکسیژن در **سلولهایِ** سراسر بدن، به گونه‌ای کنترل شده سوخته می‌شوند. این نوع سوخت و ساز با اکسیژن باعث آزاد شدن انرژی، آب و گاز زیان بخش **دی اکسید کربن** (گاز کربنیک) می‌شود.

حیوانات جهت تأمین اکسیژن مورد نیاز به منظور سوخت و ساز و رها شدن از شر دی اکسید کربن، دارای اندامهای تنفسی خاصی هستند. در این اندامها اکسیژن تازه، جایگزین دی اکسید کربن می‌شود. اندامهای تنفسی ماهی عمل جایگزینی اکسیژن با دی اکسید کربن را در آب انجام می‌دهند. ریه‌های موجود در بدن انسان و بیشتر حیواناتِ دارای **ستون فقرات**، این تبادل را در هوا انجام می‌دهند. خون، اکسیژن اندامهای تنفسی را به تمام اندامهای بدن می‌رساند. در این هنگام با ترکیب اکسیژن و غذا، انرژی متصاعد شده و عمل سوخت و ساز تکمیل می‌گردد. این خون سپس دی اکسید کربن را با خود به اندامهای تنفسی باز می‌گرداند تا از بدن خارج شود. فرآیندِ سوخت و ساز باعث متصاعد شدن حرارت می‌شود و حیوانات خونگرم (پرندگان و پستانداران) از این طریق دمای بدن خود را بالا نگه می‌دارند.

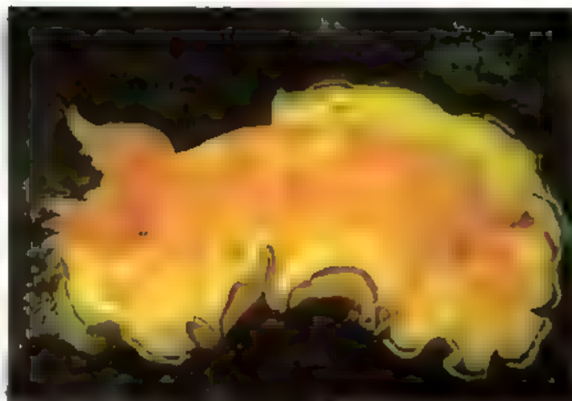
سوخت و ساز بدون اکسیژن

برخی از موجودات، بدون نیاز به اکسیژن عمل سوخت و ساز و تنفس را انجام می‌دهند. میکربهای زندهٔ درون لنجزارها و **انگلهای** موجود در رودهٔ حیوانات از این نوع موجودات هستند. بسیاری از گیاهان، در صورتی که در زیرِ آب قرار بگیرند، برای مدتی قادر به تنفس بدون اکسیژن هستند. هنگام دویدنِ بسیار سریع، **ماهیچه‌های** بدن شما بدون وجود اکسیژن کافی به سوخت و ساز

▼ *سوخت و ساز با اکسیژن در تمامی سلولهای بدن واقع می‌شودو نیازمند منبع دایمیِ اکسیژن است. اکسیژنی که از راه تنفس وارد ریه‌ها می‌شود، به همراه خون به سلولهای بدن حمل می‌شود. پس از مصرف اکسیژن، دی اکسید کربن حاصل شده به همراه خون به ریه‌ها باز گشته، از آنجا طی عمل بازدم به خارج از بدن فرستاده می‌شود.*



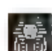
▼ *نام علمی حلزون دریایی، نادی برانچ، به معنای اندامهای تنفسیِ بدون حفاظ است. این حیوانات دارای بالکها یا برآمدگیهای شبیه به انگشت هستند که محل وقوع عمل سوخت و ساز می‌باشند. آبششهای حلزون دریایی، به عکس ماهیها روی بدنشان قرار دارد.*



خود ادامه می‌دهند. در چنین شرایطی با هر سرعتی هم نفس بکشید، یا قلبتان با حداکثر قدرت هم که خون را تلمبه کند، ماهیچه‌های شما کماکان با کمبود انرژی مواجه هستند؛ بنابراین انرژی اضافی مورد نیاز خود را از راه "سوخت و ساز بدون اکسیژن"، تأمین می‌کنند. این امر منجر به تولید اسید لاکتیک به جای دی اکسید کربن می‌شود. این اسید، درون ماهیچه جمع می‌شود، و به احساس درد شدید در بدن انسان منجر می‌گردد؛ تا حدی که ماهیچه را از حرکت باز می‌دارد. با تنفس سریع، اکسیژن کافی وارد بدن می‌شود (دَم) و اسید لاکتیک را به گازِ دی اکسید کربن تبدیل می‌کند تا از بدن خارج شود (باز دم)





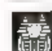
انقلاب  Revolution

هرگاه ملتی، حکومت حاکم بر کشور خود را سرنگون کرده ـ که معمولاً همراه با خشونت است. ـ و اجتماع را کاملاً دچار تحول نماید، انقلاب به وقوع می‌پیوندد. انقلابهایی نظیر **انقلاب فرانسه** در قرن هیجدهم میلادی، زمانی به وقوع پیوسته‌اند که مردم احساس کرده‌اند باید خودشان ادارهٔ کشورشان را بر عهده بگیرند

معمولاً کشورهایی در مسیر وقوع انقلاب قرار می‌گیرند که توسط دولتی نامناسب اداره شوند و در آنها ***اختلاف طبقاتی*** میان ثروتمندان حاکم و فقرا بسیار زیاد باشد. چنین امری، دلیل عمدهٔ انقلابهای روسیه در سال ۱۹۱۷ و چین در سال ۱۹۴۹ بود.

گاهی اوقات نیز، مردم یک کشور جهت جلوگیری از ظلم و برپایی عدالت و براساس دستورات خداوند، دست به انقلاب وسیعی می‌زنند. در چنین نهضتهایی، غالباً اهداف مادی دارای اهمیت بالایی نیستند. **انقلاب اسلامی ایران** به رهبری **امام خمینی** (ره) در سال ۱۹۷۹ میلادی (۱۳۵۷ شمسی) که به سرنگونی رژیم شاهنشاهی ایران انجامید، از این نوع بود.



رماتیسم  Rheumatism

رماتیسم نام تنها یک بیماری نیست؛ بلکه واژه‌ای کلی است و به هر نوع اختلال یا بیماری اطلاق می‌شود که به تورم یا درد شدید در مفاصل، **ماهیچه‌ها** و یا بافتهای اتصال دهنده مربوط باشد

نِقرس، ***استخوان درد***، ***آرتروزهای گوناگون*** و تب رماتیسمی همگی رماتیسم نامیده می‌شوند

نقرس و راشیتیسم معمولاً در افراد مسن مشاهده می‌شوند. کمبود برخی از **ویتامین**ها به بیماری نقرس منتهی می‌شود



▲ *عکسهایی از دوران شکوهمند مبارزات انقلاب اسلامی.*

فرسایش نرمه‌های استخوانِ موجود در میان مفصلها که ناشی از کهولت سن است، بیماری راشیتیسم را پدید می‌آورد. شیوع آرتروز ممکن است در تمامی افراد و در هر سنی مشاهده شود. این بیماری عمدتاً بر مفاصل و معمولاً بند انگشتان، مچ دستها و استخوان گردن تأثیر می‌گذارد.

تب رماتیسمی، بیماری ویژهٔ کودکان است و معمولاً با چرکهای شدید و بَد درمان، نظیر ورم لوزه همراه می‌باشد. این بیماری بسیاری از اندامهای بدن از جمله قلب و مفاصل را مورد حمله قرار می‌دهد؛ اما معمولاً به راحتی درمان می‌شود

 Rhinoceros کرگدن

کرگدن، یکی از بزرگترین و قویترین حیوانات خشکی است. نوع نر و کاملاً رشد یافتهٔ آن، در حدود ۳/۵ تن وزن دارد.

این جانور وحشی عظیم الجثه، دارای پوستی بسیار ضخیم و چرم مانند و نیز یک یا دو شاخ بزرگ روی پوزه است. طول این شاخها به ۱۲۷ سانتیمتر هم رسیده است.

کرگدنها در افریقا و جنوب شرقی آسیا زندگی کرده و از گیاهان و شاخ و برگ درختان تغذیه می‌کنند.

هر چند کرگدنهای بالغ، دشمن طبیعی ندارند، امّا شکار آنها توسط انسان به دلیل وجود شاخهای پربها، آنها را تبدیل به حیواناتی کرده که نسلشان در حال انقراض است. عقیدهٔ عمومی بر این است که در صورت پودر کردن شاخ کرگدن، داروهای بسیار مفید پزشکی به دست خواهد آمد.

▼ *هر چند ضعف بینایی کرگدن، شکار این حیوان را برای شکارچیان آسان می‌کند، امّا حس بویایی و شنوایی قوی این جانور، ضعف بینایی‌اش را جبران می‌نماید.*



 Rice برنج

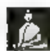
برنج، یکی از مهمترین **غلات** است و دانه‌های آن به عنوان محصولی بسیار مهم، غذای اصلی بیشتر ساکنان قارهٔ آسیا را تشکیل می‌دهند.

جوانه‌های تازهٔ برنج را در مزرعه‌های غوطه‌ور در آب، به نام *شالیزار*، کشت می‌کنند. در این محل، آنها از ۵ تا ۱۰ سانتیمتر رشد می‌کنند، تا زمان درو کردن آنها فرا برسد. برنج تازه، دارای برگهای باریک و بلند و نیز خوشه‌های منظم گل است که تبدیل به دانه‌های خوراکی می‌شوند.

تولید سالانهٔ برنج جهان، به بیش از ۳۰۰ میلیون تن می‌رسد. در مزرعه‌های بزرگ، برنج را با استفاده از کمباین، درو و برداشت می‌کنند، اما بیشتر برنج جهان، هنوز هم با دست و با استفاده از داس و چاقو، برداشت می‌شود. به طور کلی برنج در جهان، به سه نوع کوتاه، متوسط و بلند، تقسیم می‌شود. مردم جهان، برنج دانه بلند را بیشتر می‌پسندند؛ چون هنگام پخت، دانه‌های آن، کمتر به هم می‌چسبند.

▼ *دانه‌های برنج را ابتدا درون زمین پوشیده از آب می‌کارند و سپس ساقه‌های بالا آمده آن را قطع کرده، در زمین سختی، نشا می‌کنند (می‌کارند).*



 Rites and rituals مراسم چهارگانه زندگی

در زندگی هر فردی، چهار مرحلهٔ اساسی وجود دارد که گذر از هر یک از آنها به مرحلهٔ بعد نیازمند انجام تشریفات و مراسم خاصی است

این چهار مرحلهٔ مهم عبارتند از: **تولد، بلوغ** (تکلیف شدن) **ازدواج** و **مرگ**.

انجام مراسم ویژهٔ هر یک از این مراحل، یادآور اهمیت آن و تأثیرش بر زندگی انسان است. بسیاری از این مراسم مربوط به دوران باستان است. هر یک از جوامع فعلی جهان دارای سنتها و مراسم مخصوصی هستند که از نسلی به نسل دیگر منتقل شده‌اند. این مراسم معمولاً بخشی از تشریفات مذهبیِ حاکم بر اجتماع هستند.

مسلمانان، مسیحیان و پیروان سایر ادیان، هر کدام با روشی خاص، ورود نوزاد به دنیا و خانوادهٔ خود را جشن می‌گیرند، و قبل از هر کاری برای او نامی مناسب انتخاب می‌کنند. هنگامی که پسر یا دختری به سن بلوغ برسد، مراسم ویژه‌ای نظیر جشن تکلیف برای او برگزار می‌شود. از نظر بسیاری از مردم، ازدواج، مهمترین مراسم دوران زندگی است. در مورد مسلمانان، عروس و داماد باید هنگام عقد، قراردادی رسمی را به امضا برسانند.

پس از مرگ انسان، جهت دفنِ با احترام و یا سوزاندن جنازه و نیز کمک به بستگان یا دوستان وی، مراسم مذهبیِ مخصوصی انجام می‌شود. تمامی ادیان جهان به ویژه بودایی‌ها به تشییع جنازه اهمیت فراوانی می‌دهند.

اکثر ادیان دارای روشهای عبادی خاصی هستند. برخی از مردم به مدارس یا حوزه‌های علمیه مراجعه می‌کنند تا ضمن کسب تحصیل، آداب و رسوم عبادت، زبانهای مذهبی، نحوهٔ طلب آمرزش برایِ سایر بندگان خدا و نیز توانایی استنباط مفاهیم کتابهای آسمانی را بیاموزند.

سوارکاری Riding



قرنهاست که مردم، **اسب** سواری می‌کنند. در گذشته، از اسب تنها به عنوان وسیلهٔ حِمل و نقل استفاده می‌شد، اما امروزه، اسب سواری، بیشتر به دلیل تفریح و ورزش انجام می‌شود. مهارت در سوار کاری نیازمند تلاش و تمرین فراوانی است. برخی از سوارکاران، مهارت خود را در مسابقه‌های پرش، کورسهای مختلف و یا میدانهای چوگان، به معرض نمایش می‌گذارند.

یکی از مهمترین نکته‌هایی که یک سوار کار باید بیاموزد، چگونگی دادن فرمان به اسب در انجام حرکتهای مختلف است. برای این منظور، دو نوع علامت وجود دارد: نوع اول، مشهور به *کمکهای طبیعی*، با استفاده از دست، پا و صدا انجام می‌شود. نوع دوم، فرمانهای *غیرطبیعی* که با استفاده از تازیانه (شلاق) و مهمیز به اسب داده می‌شود.

دستورها و علامتهای داده شده به اسب، باید بسیار آرام و به طور صحیح باشد، در غیر این صورت، اسب در انجام وظایف، دچار سردرگمی خواهد شد

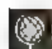


▲ *لباس کامل سوارکاری، حتما باید راحت بوده و مانع انجام حرکتهای لازم نباشد.*

▼ *هنگام آموزش سوارکاری، استفاده از یک مربی و یا سوارکار ماهر، بسیار مفید است تا مرکوب شما را با استفاده از یک مهار بلند، کنترل کند.*



به اسب باید به درستی آموزش داده شود که معنی هر علامتی، چیست و این که باید کاملاً به این علامتها و دستورها عمل کند. برای یادگیری اسب سواری و کنترل صحیح اسب، هیچ راهی غیر از پذیرفتن توصیهٔ مربی و تمرین مداوم، وجود ندارد.

رود  River

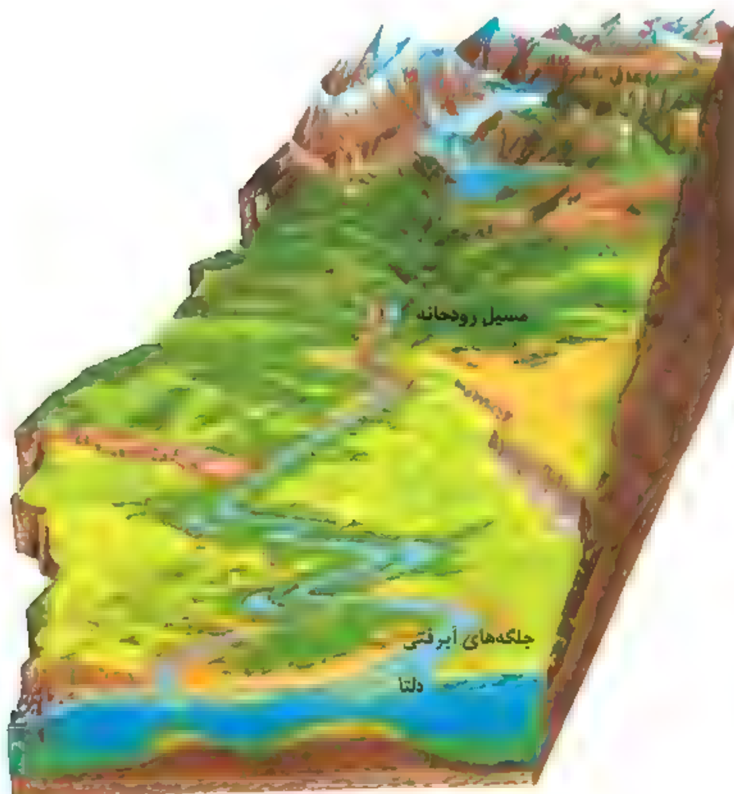
رودها، یکی از مهمترین پدیده‌های طبیعی جهان بوده و طولشان از چند متر تا چند هزار کیلومتر است.

بزرگترین رودهای جهان، **آمازون**، **نیل** و **می‌سی‌سی‌پی** هستند. برای مثال، حوضهٔ رود آمازون، منطقه‌ای بیش از کل اروپای غربی را در برمی‌گیرد.

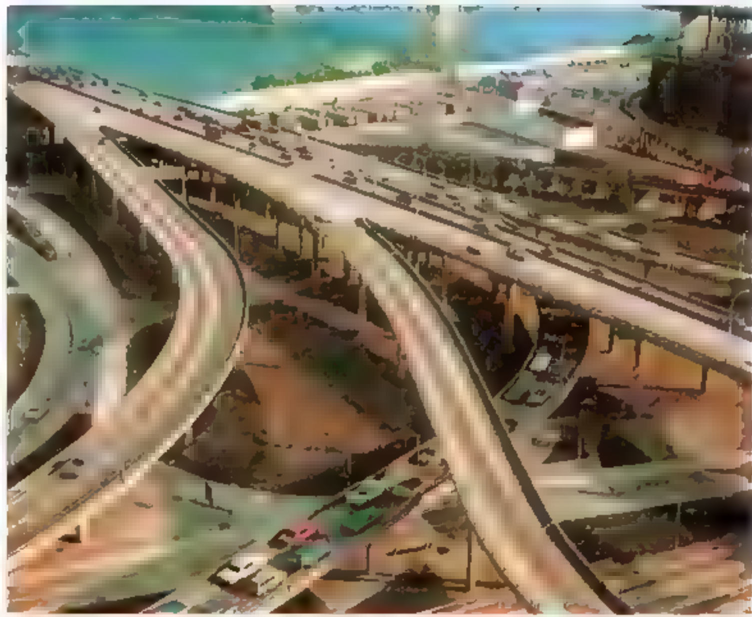
از برخی از رودها، به عنوان راههای ارتباطی و حمل کالا و مسافر، استفاده شده و کشتیهای اقیانوس‌پیما هم در آنها، رفت و آمد می‌کنند. در جنگلهای استوایی، تنها راه جا به جایی، رودخانه‌ها هستند. رودهایی که دارای سد هستند، برق مصرفی ما را تأمین می‌کنند. آب رودخانه‌ها، برای آبیاری مزرعه‌های کویری و سایر نقاط خشک جهان نیز به مصرف می‌رسند. تعدادی از رودهای پر آب ایران، عبارتند از: کارون، سپید رود، زاینده رود، اترک، ارس و ...

طولانیترین رودخانه‌های جهان	
نام رود و کشور	طول (متر)
نیل، افریقا	۶۶۹۰
آمازون، امریکای جنوبی	۶۴۳۷
می‌سی‌سی‌پی، امریکا	۶۲۱۲
ینی‌سئی، روسیه	۵۵۷۰
یانگ تسه، چین	۵۵۲۰
هوانگ‌هو (زرد)، چین	۴۶۷۲
زئیر (کنگو)، افریقا	۴۶۶۷
آمور، آسیا	۴۵۰۹
لنا، روسیه	۴۲۶۹
مکنزی، کانادا	۴۲۴۱
مکونگ، آسیا	۴۱۸۴
نیجر، افریقا	۴۱۶۸

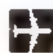
رود کارون، طولانیترین و پر آب‌ترین رود ایران است و قسمتهایی از آن، قابل کشتیرانی است. این رود از ارتفاعات رشته کوه زاگرس، سرچشمه گرفته و پس از طی یک مسیر چند کیلومتری پر پیچ و خم، از راه اروند رود به خلیج فارس می‌ریزد.



◀ *رودها، در طی قرنها عبور خود به سمت دریا، دره‌های بسیاری را در دل کوهها به وجود می‌آورند. آنها از چشمه‌های کوچک کوهها که ناشی از ذوب برفهاست، سرچشمه گرفته و در حال جریان عادی خود، مواد معدنی و رسوبات را با خود، حمل می‌کنند. این رسوبات آبرفتی، در مناطق نزدیک دریا که شیب زمین و سرعت آب، کمتر است، ته‌نشین شده و تشکیل دلتا می‌دهند.*



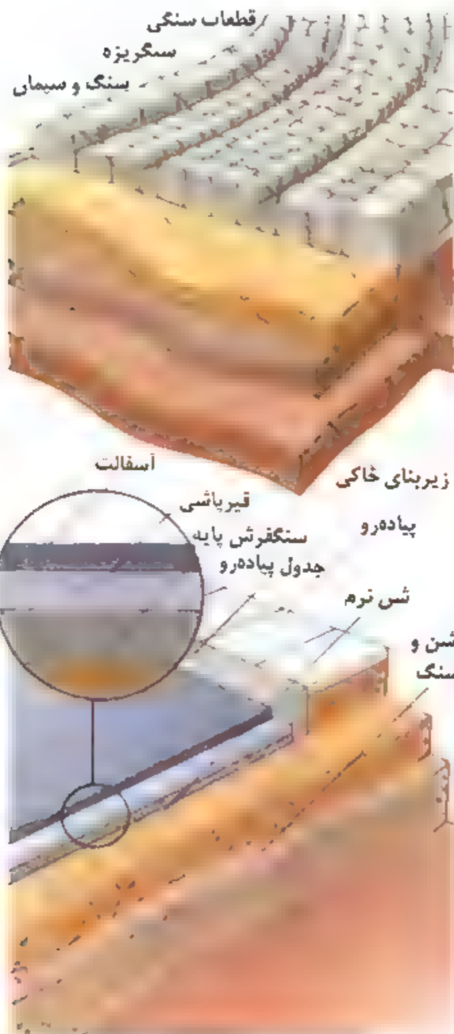
▶ سیستمهای پیچیدهٔ جاده‌ها به ویژه در شهرها، به گونه‌ای ساخته می‌شوند که پاسخگوی رفت و آمد تعداد روز افزون خودروها باشند. برای مثال، این پل عظیم در میسوری امریکا، می‌بایستی در محل تقاطع دو بزرگراه اصلی و عبور هر دو از رودخانهٔ می‌سی‌سی‌پی، ساخته می‌شد.

 Road جاده

رومیان باستان، اولین سازندگان اصلی جاده‌ها بودند. برخی از جاده‌های طولانی و مستقیم آنها، هنوز هم پابرجاست. رومیان، جاده‌های خود را با استفاده از شن و سنگ، می‌ساختند. آنها سطح بالایی راهها را به صورت قوسی می‌ساختند تا آب باران از درون شیارهای آن، عبور کند. در زمان هخامنشیان نیز جاده‌هایی در ایران (راه شاهی) ساخته شد.

جاده سازی امروزی، در دوران **انقلاب صنعتی** اروپا، آغاز گردید. در اوایل قرن نوزدهم، یک مهندس اسکاتلندی به نام "جان مک آدام"، جاده سازی جدید را پایه‌گذاری کرد. اما سطح سنگی جاده‌های وی، مناسب حرکت اتومبیلهایی که دارای تایر لاستیکی بودند، نبود. بعدها، برای هر چه نرمتر کردن لایهٔ خارجی جاده‌ها، روی آن را با قیر و آسفالت، پوشاندند. امروزه بسیاری از جاده‌ها، به ویژه آنهایی را که مخصوص رفت و آمد خودروهاست، با استفاده از بتون می‌سازند.

▼ جاده‌های روم باستان (شکل زیر)، اولین جاده‌های مسطح جهان بودند. آنها توسط سپاهیان روم، ساخته شدند و دارای شیارهایی برای عبور آب بودند. در جاده‌های امروزی، قیر یا آسفالت را روی بتون یا سنگفرش می‌ریزند.



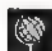
 Robot روبات (آدم مصنوعی)

روباتها، در فیلمها و داستانهای مربوط به آینده، غالباً آدمهای آهنی هستند که قادر به حرف زدن، حرکت و حتی تفکر هستند.

اما روباتهای واقعی، کاملاً متفاوت هستند. آنها دستگاههایی دارای دست هستند که قادرند در جهتهای مختلف حرکت کنند. این پدیده‌های علمی نوین، دستگاههای قابل *برنامه‌ریزی* هستند، یعنی می‌توان انجام بسیاری از کارها را از آنها انتظار داشت. برنامه‌ها و دستورهای لازم را می‌توان در مغز کامپیوتری روبات، ذخیره کرد.

بیشتر روباتها، در صنایع به کار گرفته می‌شوند و کارهایی مانند رنگ آمیزی، جوشکاری و جا به جایی بارهای سنگین را انجام می‌دهند. برخی از این آدمهای مصنوعی هم در مناطقی که برای انسان خطرناک است، مانند نیروگاههای هسته‌ای و تحقیقات فضایی، به کار گمارده می‌شوند.

▼ *یونیمات، یکی از پرفروش‌ترین روباتهای صنعتی جهان است. این روبات، در صورت کنترل صحیح، قادر به انجام بسیاری از کارها از جمله جوشکاری فلزها و جا به جایی بارهای سنگین است.*

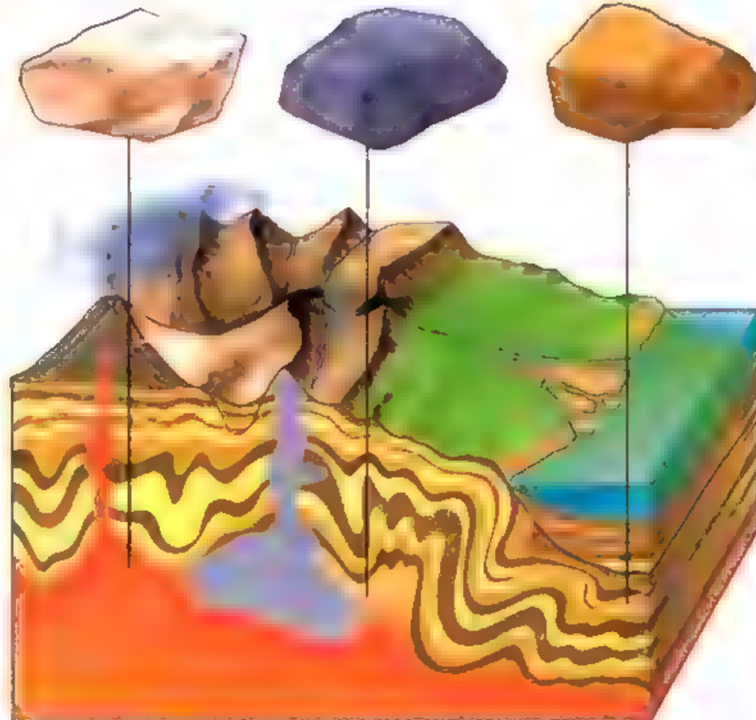
سنگها  Rock

سنگها، از دانه‌های **مواد معدنی**، تشکیل شده‌اند. ***سنگهای آذرین***، در اثر سخت شدن دُرده (سنگهای مذاب) به وجود می‌آیند. برخی از آنها، روی سطح زمین، سخت شده و تشکیل سنگهای چخماق و یا آتشفشان را می‌دهند. بعضی دیگر در زیر زمین، سخت شده و به **گرانیت**، تبدیل می‌شوند. ***سنگهای رسوبی***، از رسوباتی همچون شن، تشکیل می‌شوند. برای مثال، ماده اصلی سازندهٔ جوش سنگ، سنگهایی است که از شن و سنگریزه ساخته شده است. بسیاری از سنگ آهکها، از رسوباتی تشکیل شده‌اند که مواد اصلی سازندهٔ آنها، بقایای گیاهان و جانوران مرده است. ***سنگهای دگردیس***، سنگهای آذرین و یا رسوبی هستند که در اثر حرارت و فشار بسیار زیاد، تغییر شکل داده‌اند. برای مثال، سنگ آهک، ممکن است در اثر مرحلهٔ دگردیسی، به **سنگ مرمر** تبدیل شود.

دور تا دور کرهٔ زمین را پوسته‌ای سنگی به ضخامت ۲۰ تا ۶۰ کیلومتر، پوشانده است. بیشتر بخشهای این پوسته، پوشیده از آب یا خاک است. اما قسمتهای سنگی کوهها و صخره‌ها ممکن است بدون پوشش باشند.

جمع‌آوری و نگهداری سنگها، کار جالبی است و اطلاعات ما دربارهٔ مواد سازندهٔ کرهٔ زمین را افزایش می‌دهد. شما می‌توانید کار خود را با تهیهٔ کتابی که چگونگی یافتن و تشخیص سنگها را آموزش می‌دهد، آغاز کنید. معمولاً بهترین مناطق سنگهای جالب، معدنهای سنگ، بناهای باستانی و بسترهای کنارهٔ صخره‌های اقیانوسهاست.

تمام جواهرات، غیر از مروارید، از سنگ به وجود می‌آیند. ما نیز همه روزه، نوعی سنگ (نمک طعام) را می‌خوریم.



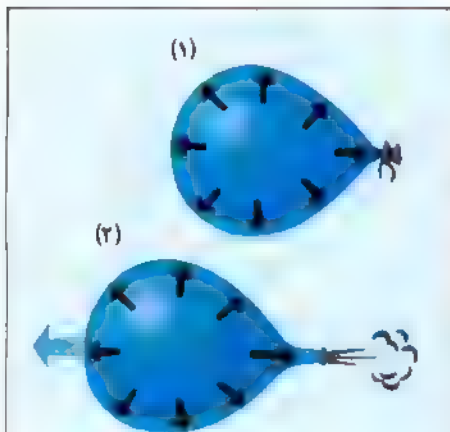
▶ *گرانیت، سنگی است که در زیر پوستهٔ زمین، از حالت مذاب، خارج شده و سخت می‌شود. سنگ آهک نیز از لایه‌های رسوبی که از موجودات دریایی مرده ساخته شده، به وجود آمده است. حرارت و فشار زیاد روی سنگ آهک درون زمین، سنگ مرمر ـ نوعی سنگ دگریسی ـ را به وجود می‌آورد.*

 Rocket موشک

موشک نظامی (آتشبار) و موشکهایی که فضا نوردان را به کرهٔ ماه، می‌رساند، تا حد زیادی شبیه به هم عمل می‌کنند. هر دوی آنها، با احتراق سوخت، گازهای بسیار داغ تولید می‌کنند. این گازها، با فشار از قسمت پشت، خارج می‌شود. این عمل، نیروی واکنشی (عکس‌العملی) را به وجود می‌آورد که موجب حرکت موشک به سمت جلو می‌شود. موتور موشکها، بر خلاف موتورهای جت، به هوا نیاز ندارد؛ بنابراین، آنها برای حرکت در فضا ـ که خالی از هواست ـ بسیار مناسب هستند.

چینی‌ها، برای اولین بار در سدهٔ ۱۲۰۰ میلادی، از موشک به عنوان سلاح جنگی استفاده کردند. موشکهایی که در پرتاب **ماهواره‌ها** و فضاپیماها به کار رفتند، پس از جنگ جهانی دوم ساخته شدند. آنها **چند مرحله‌ای** هستند، یعنی از چند قسمت (مرحله) متصل به هم ساخته شده‌اند.

سوخت موشکهای اولیه، نظیر V2 آلمان در جنگ جهانی دوم، نفت و اکسیژن بود. موشکهای امروزی، از سوخت اکسیژن مایع، استفاده می‌کنند.



آزمایش

هنگامی که هوای درون یک بادکنک، با فشار، خارج شود، عمل آن شبیه به یک موشک ساده خواهد بود. بادکنکی را پر از هوا کنید. تا وقتی که دهانهٔ آن را بسته نگه دارید (۱)، فشار هوای درون آن به تمام جهتها، یکسان است. حال، دهانه را رها کنید (۲). با خروج هوای تحت فشار بادکنک از دهانه، فشار هوای طرف مقابل، بیشتر از فشار هوای اطراف دهانه شده و بادکنک در جهت فشار هوای بیشتر، حرکت خواهد کرد. حرکت تمام موشکها بر همین اصل، استوار است.

◀ *بیشتر موتورها، با سوزاندن ترکیبی از سوخت و اکسیژن موجود در هوا، کار می‌کنند، اما در فضا، اکسیژنی وجود ندارد؛ بنابراین، موشکها باید اکسیژن مورد نیاز خود را ـ به شکل مایع یخزده ـ با خود حمل کنند. سوخت موشک، بیشتر هیدروژن مایع است. موشکهای نظامی با سوزاندن باروت، به جلو رانده می‌شوند. مواد شیمیایی موجود در نوک موشکها، به یافتن مسیر و برقراری ارتباط، کمک می‌کنند.*



موشکهای فضاپیمای امروزی، از سوخت مایع ـ مایعی به نام هیدرازین یا هیدروژن مایع ـ استفاده می‌کنند. موشکهای دارای سوخت مایع، قبل از احتراق، به اکسیژن نیاز دارند. اکسیژن مایع و سوخت، درون مخزنهای جداگانه نگهداری می‌شوند. هرگاه آن دو را با فشار، به درون محفظه انفجار بفرستند، منفجر می‌شود و گاز حاصل از این انفجار، از درون یک لوله، خارج شده، سبب پرتاب موشک می‌گردد. اکسیژن مایع و هیدروژن مایع، برای حفظ حالت مایع خود، باید همواره یخزده باشند؛ بنابراین، سفینه‌های فضایی، دارای سیستمهای پیچیده و مجهز به خنک‌کننده هستند.

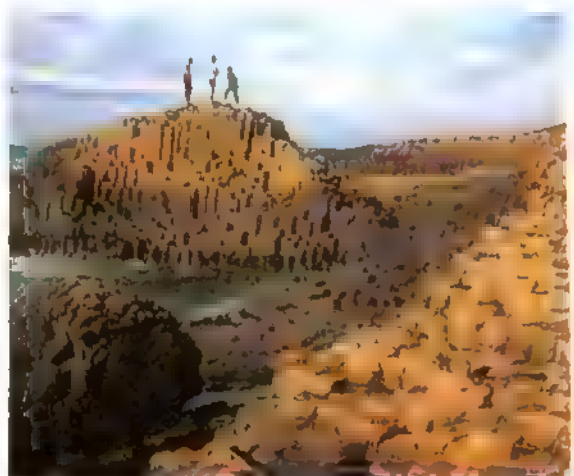
سوخت مایع، علاوه بر تأمین بیشتر انرژی، کنترل بهتر را نیز ممکن می‌سازد. قدرتمندترین موشک فعلی جهان، *انرژیا* نام دارد که در شاتل شوروی به کار رفت.

صخره‌ها
Rocks

سنگها و صخره‌ها مواد سازندهٔ کرهٔ زمین هستند و هموارهٔ در معرض دیدِ ما قرار دارند، از جمله: گرانیت (سنگ خارا)، ماسه سنگ، سنگ مرمر، سنگهای به کار رفته در ساختمانها، صخره‌های کناره‌های سواحل دریاها و اقیانوسها، و سنگفرش خیابانها و جاده‌ها.

سنگها دارای سه نوع اصلی هستند: *آذرین* (مواد مذاب آتشفشانها)، *رسوبی* (ته‌نشین شدن شن، آهک و گِل)، و *دگردیس* (مدفون شدن و تحت حرارت و فشار اعماق زمین قرار گرفتن.)

▼ *تنها قسمت ناچیزی از گدازه‌هایی که از داخل زمین با فشار، خارج می‌شوند، در خارج از زمین، به حالت جامد تبدیل می‌شوند. اکثر این گدازه‌ها در میان سنگهای زیر سطح زمین، تحت فشار قرار می‌گیرند. میلیونها سال بعد، این شکلهای عجیب از سنگهای سرد شده، در اثر فرسایش سطوح خارجی کرهٔ زمین، مانند این شکل مشاهده می‌شوند.*



جوندگان
Rodents

جوندگان، گروهی از حیوانات هستند که در قسمت جلوی دهان دارای دندانهای تیز و بلندی هستند. این دندانها، مرتب در حال رشد می‌باشد و جوندگان، برای جلوگیری از رشد بی‌رویه آنها، همواره در حال گاز زدن هستند. آنها همچنین با استفاده از دندانهای خود، برای تهیه لانه، زمین را حفر می‌کنند **سگ آبی**، با دندانهای خود، حتی درختهای قطور را نیز قطع می‌کند.

جوندگان، دارای در حدود ۲۰۰۰ نوع هستند که از انواع آنها می‌توان **سنجاب، راسو، موش، خرگوش** و... را نام برد. کاپی‌بارا، در امریکای جنوبی، بزرگترین جوندهٔ جهان و بسیار شبیه به **خوک غول پیکر** گینه است. طول این جانور، به ۱/۲۵ متر و وزنش به ۴۵ کیلوگرم می‌رسد. کوچکترین جوندهٔ جهان، موش مزرعه اروپایی است که طولش تنها ۷ سانتیمتر است.



▲ *کاپی بارا، بزرگترین جوندهٔ زندهٔ جهان است و در امریکای جنوبی، نزدیک به منابع آب، زندگی می‌کند. این حیوان هنگام خطر، با فرار به زیر زمین یا از طریق شنا کردن خود را نجات می‌دهد و قادر است تا ۵ دقیقه زیر آب بماند.*

سنجاب پرنده

راسوی آلپ

سنجاب سیبری

▲ *۳ جانور از خانوادهٔ جوندگان؛ سنجاب پرنده، در اصل پرواز نمی‌کند، بلکه با استفاده از پرده‌های میان پاهای جلو و عقب، پرشهایی انجام می‌دهد.*

رودو (نمایشهای سوارکاری) Rodeo

"رودو"، نام نمایشهای مهیجی است که طی آن گاو بازان (کابوها)، مهارت خود را در سوارکاری به نمایش می‌گذارند. در اسب سواری بدون زین، گاوباز، تلاش می‌کند، خود را روی اسب نیمه وحشی، نگه دارد. در نوع دیگری از این نمایشها، گاوباز، یک دست و با استفاده از زمام، زین و کمند، سوارکاری می‌کند. سوارکاری گاو نر و گرفتن گوساله با استفاده از طناب نیز دو مهارت دیگر هستند. در کشتی با گوساله، گاو باز، سوار بر اسب، گردن گوساله را گرفته و حیوان را بر زمین می‌زند. نوع کمدی این نمایشها هم تعقیب و گرفتن خوک چرب شده است. اولین مسابقه‌های ثبت شدهٔ رودو، در سال ۱۸۶۹، برگزار شد.

 امپراتوری روم Roman Empire

رومیان باستان، در اطراف دریای مدیترانه، امپراتوری بسیار بزرگی را بنا نهادند. شهر رم، پایتخت ایتالیا، مرکز این امپراتوری عظیم بود. (به صفحه‌های ۵۸۸ و ۵۸۹ مراجعه شود.)



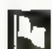
رومانی Romania

رومانی، کشور کوچکی در جنوب شرقی قاره **اروپا** و دارای جنگلها و کوهستانهای بسیار زیبایی است. بیشتر مردم این کشور، کشاورز هستند. اما معدنهایی هم در آنجا وجود دارد و **نفت** نیز تولید می‌شود. در سال ۱۹۸۹، مردم، حکومت کمونیست این کشور را سرنگون کردند. آنها خواستار اصلاحات دموکراتیک و انتخابات آزاد بودند.





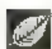
نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: بخارست
مساحت: ۲۳۷/۵۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۳/۲۷۸/۰۰۰ نفر
زبان: رومانیایی ـ مجاری ـ آلمانی
واحد پول: لئو



رُم Rome

شهر رُم، با جمعیتی بالغ بر ۲,۸۰۰,۰۰۰ نفر، پایتخت و بزرگترین شهر **ایتالیا**ست. این شهر در ۲۷ کیلومتری دریای مدیترانه و در کنار رود تیبر، بنا شده است.

همه ساله، جهانگردان بسیاری، از ویرانه‌های عظیم رُم باستان و نیز قصرها، چشمه‌ها، کلیساها و مجسمه‌های بزرگ و دیدنی تماشا می‌کنند و از آنها لذت می‌برند.



ریشه Root

ریشه‌ها در انتهای ساقهٔ اکثر **گیاهان** گلدار، یافت می‌شوند. ریشه یک گیاه، به منظور حمایت از گیاه و محکم نگه داشتن آن، در زیر زمین به اطراف گسترش می‌یابد. وظیفهٔ مهم ریشه، جذب آب و نمکهای معدنی مورد نیاز گیاه، از **خاک** است.

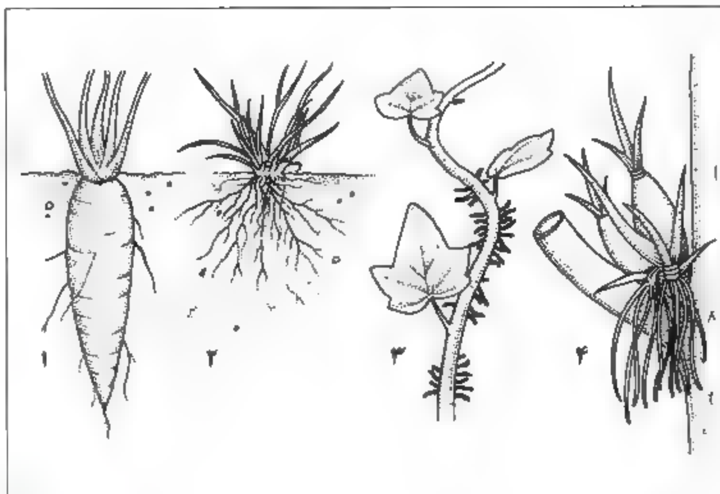
انواع ریشه‌ها: نوع اولِ ریشه، از *تارهای ریشه‌ایِ* بیشماری تشکیل شده که از ساقه جدا شده و تا حدکمی به درون خاک، رسوخ کرده است. در ریشه‌های *دانه‌ای*، شاخکهای ریز از ریشه بزرگ اصلی منشعب می‌شوند. گاهی اوقات این ریشه‌ها، خوراکی هستند؛ مانند هویج و تُربچه. برخی از درختان نظیر کاج و سرو نیز دارای چنین ریشه‌هایی هستند.

البته همهٔ ریشه‌ها در زیر خاک، رشد نمی‌کنند. گیاهان بالا رونده‌ای مانند پیچک دارای ریشه‌های ریزی هستند که به ساقهٔ آنها روی سطح زمین چسبیده‌اند. در گیاهانی که دارای ریشه‌ای غنی نباشند، ممکن است ریشه‌ای *هوایی* وجود داشته باشد که آب مورد نیاز را از راه هوا تأمین می‌کند.

ساختمان ریشه: ریشه‌ها به طور مداوم از محلی در نزدیکی نوک که توسط ریشهٔ اصلی، حمایت می‌شود، در حال رشد هستند. کمی پایین‌تر دسته‌ای از مژکهای ریز، اطراف ریشه را پوشانده‌اند. آنها نزدیکی سطح زمین می‌رویند و آب و سایر املاح کافی را از خاک جذب می‌کنند. در مرکز ریشه، بافتهای هدایت کنندهٔ ویژه‌ای به نام *آوند* قرار دارد که آب را به درون ساقهٔ گیاه، حمل می‌کنند.



▲ *چشم‌اندازی از شهر رُم، از فراز گنبد کلیسای سن پیترز که ستونهای درون میدان سن پیترز را نشان می‌دهد. هنگام تعطیلات مذهبی مهم، این میدان پُر از مردمی می‌شود که از سراسر جهان به آنجا آمده‌اند.*



▶ ریشهٔ دانه‌ای (شکل ۱) به صورت مستقیم به درون خاک فرو می‌رود و دارای شاخکهای کناری به نام ریشه‌های جانبی است. تارهای ریشه‌ای (شکل ۲) دارای شاخکهای تقریباً هم اندازه می‌باشد. ریشهٔ بسیاری از گیاهان بالا رونده (شکل ۳) به ساقهٔ اصلی گیاه چسبیده است. ریشه‌های هوایی ثعلبهایی که روی درختان استوایی رشد می‌کنند (شکل ۴)، رطوبت مورد نیاز را از هوای مرطوب جنگل تأمین می‌نمایند.

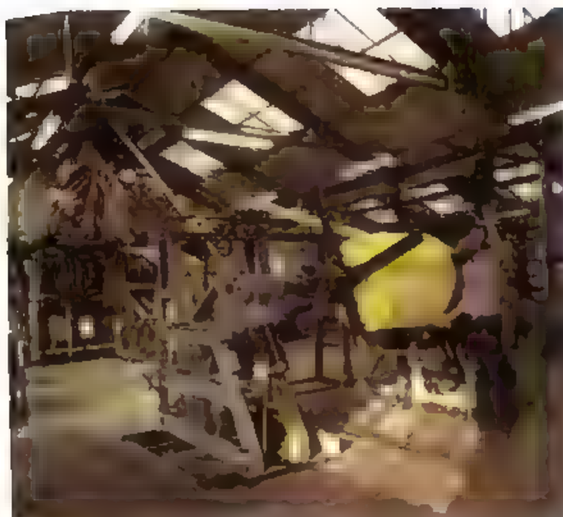
طناب  Rope

به ریسمان ضخیم و بلندی که از الیافِ به هم تابیده تشکیل شده باشد، طناب گفته می‌شود. بیشتر طنابهای امروزی از الیافهای مصنوعی نظیر نایلون، پولیستر و فیبرهای شیشه‌ای تهیه می‌شوند. ابتدا با چسباندن این الیاف به هم با استفاده از صمغ مخصوصی، ریسمان و سپس با تاباندن این ریسمانها به دور هم طناب به وجود می‌آید.

قطورترین و محکمترین طنابهایی که تاکنون ساخته شده، در پلهای معلق و حفاری به کار رفته‌اند. این طنابهای فولادی یا سیم بُکسل‌ها که گاهی اوقات قطرشان به ۳۰ سانتی‌متر هم می‌رسد، قادر به تحمل بیش از ۴۰۰ تن بار هستند.

طنابهای طبیعی: در گذشته، تمام طنابها از الیاف طبیعی ساخته می‌شد. امروزه هنوز هم طنابهای طبیعی به چشم می‌خورد. این الیاف عبارتند از: مانیل از برگ درختان؛ کَنَف از ساقهٔ گیاهان؛ و لیفِ نارگیل. الیافهای شبیه مو را جمع‌آوری و شانه می‌کنند و توسط دستگاه مخصوصی آن را می‌کشند تا به شکل نواری یکدست درآید. چند تار را به هم می‌پیچانند تا نخ درست شود. با تابیدن نخ، ریسمان و از به هم تاباندن چند ریسمان، طناب به دست می‌آید.

بزرگترین طناب گیاهی که تاکنون ساخته شده، در سال ۱۸۵۸ میلادی و جهت استفاده در یک کشتی مسافربری انگلیسی سفارش داده شد. قطر این طناب قطور، ۳۸ سانتیمتر بود.


▲ ساخت طناب در یک کارخانه

پاروزنی  Rowing

پاروزدن برای راندن قایق، بر دو نوع است: تک نفره و دو نفره. در پاروزدن تک نفره، شخص پاروزن، یک جفت پاروی سبک در دست می‌گیرد و قایقها برای حمل یک یا دو نفر پاروزن، ساخته می‌شوند.

در پاروزنی دو نفره، هر شخص تنها یک پارو دارد و تعداد پاروزنها، حتماً باید زوج باشد. قایقهای هشت نفره، همیشه توسط نفر نهم به نام سکاندار، هدایت می‌شوند. در بیشتر نقاط جهان، مسابقه‌های قایقرانی چهار یا هشت نفره، با سکاندار یا بدون او، برگزار می‌شود.

امپراتوری روم

امپراتوری روم، در حدود ۲۷۰۰ سال قبل، در روستاهای کوچکی در بالای تپه‌هایی که برفراز رود تیبر ایتالیا واقع شده بود، تأسیس گردید. مردم این روستاها امپراتوری عظیم روم باستان را پایه‌گذاری کردند.

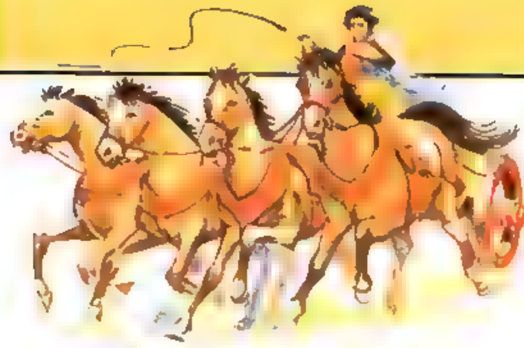
براساس افسانه‌های باستان، این امپراتوری توسط دو برادر دوقلو که توسط یک گرگ، پرورش یافته بودند، بنا گردید. در سال ۵۹۰ قبل از میلاد، رومیان، با تشکیل یک حکومت جمهوری، ارتش قدرتمندی را به وجود آورده و شروع به تصرف کشورهای همسایه نمودند.

مرکز این امپراتوری، شهر روم بود که برفراز تپه‌های هفتگانه، ساخته شده بود. در چنین مکانی، فاروم (میدان اصلی) وسنا (پارلمان) بنا گردید. این شهر، دارای آرامگاهها، بازار، طاق نصرتها و ویلاهای بزرگی بود. زبان مردم روم، لاتین بود.

در سال ۴۵ قبل از میلاد، سربازی به نام ژولیوس سزار، خود را دیکتاتور روم کرد. در سال ۲۷ قبل از میلاد، خواهرزادهٔ وی اوکتاویا (آگوستوس)، اولین امپراتور روم گردید. رومیان، بر بیشتر قسمتهای اروپا و کشورهای کنارهٔ دریای مدیترانه، حکومت کردند. افکار آنها بیشتر گسترش یافت. آنها مهندسان ماهری بودند. امروزه، هنوز هم بقایای جاده‌ها، دیوارها، قلعه‌ها و سایر بناهای عظیم آنها، پابرجاست.

در سال ۳۶۴ میلادی، این امپراتوری به دو بخش، تقسیم گردید و نیمه غربی از روم و نیمهٔ شرقی آن از قسطنطنیه (بیزانس)، فرمان می‌گرفت. تا ۱۰۰۰ سال، امپراتورهای روم شرقی (بیزانس)، در قسطنطنیه، حکمرانی می‌کردند.

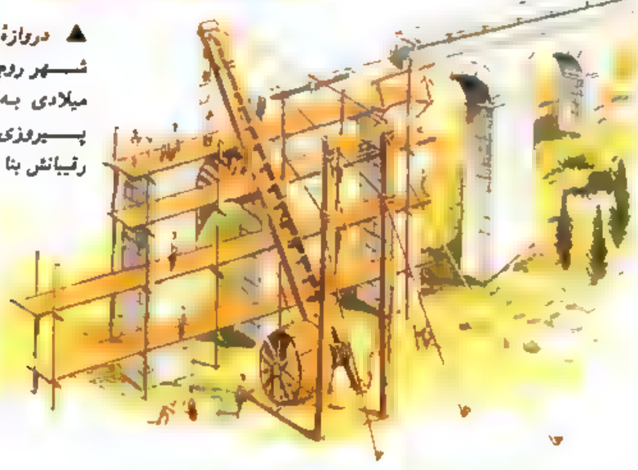
در این زمان، امپراتوری دچار ضعف شد و سربازان از مبارزه علیه قبیله‌های بربر، خودداری می‌کردند. در حدود سال ۴۷۶، امپراتوری روم غربی، از هم پاشید؛ اما، امپراتوری روم شرقی تا سال ۱۴۵۳ - سال شکست کامل از ترکهای مسلمان - به طور غیر رسمی، به حکومت ادامه می‌داد.



◀ ارابه‌های دوچرخ روم، توسط دو، سه و یا چهار اسب، کشیده شده و در مسابقه‌ها شرکت داده می‌شد.



▲ دروازهٔ کنستانتین در شهر روم در سال ۳۱۲ میلادی به‌عنوان یادبود پیروزی کنستانتین بر رقیبانش بنا شد.



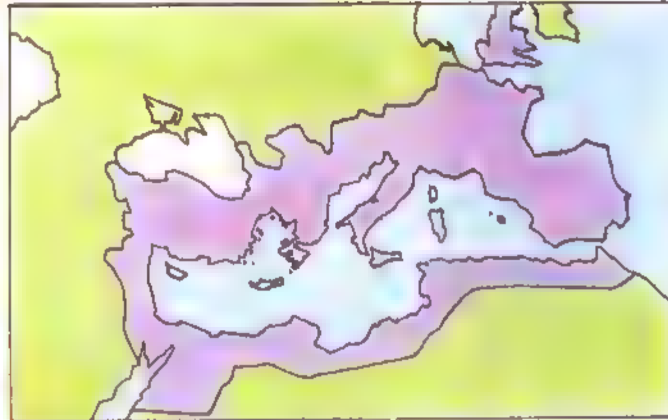
▼ گروه مهندسی روم، در حال حفرقنات برای حمل آب؛ این نوع جرثقال، اختراع رومیان بود و دارای سه چرخ و ۴۸ متر ارتفاع بود.

تاریخچهٔ امپراتوری روم

تاریخ		رویداد
۷۵۳ قبل از میلاد	:	تأسیس امپراتوری (بر اساس روایتها و افسانه‌ها).
۵۹۰ قبل از میلاد	:	خروج پادشاهان خارجی و تأسیس جمهوری.
۲۶۴ قبل از میلاد	:	جنگهای پانیک، علیه کارتاژها.
۱۴۶ قبل از میلاد	:	کنترل یونان توسط روم.
۷۳ قبل از میلاد	:	قیام بردگان، به رهبری اسپارتاکوس.
۴۵ قبل از میلاد	:	دیکتاتور شدن ژولیوس سزار.
۳۱ قبل از میلاد	:	شکست مارک آنتونی و کلوپاترا از اوکتاویا (آگوستوس).
۶۴ میلادی	:	اتهام آتش زدن روم توسط مسیحیان، به وسیلهٔ امپراتور نرون.
۱۵۰ میلادی	:	اوج قدرت امپراتوری روم.
۳۳۰ میلادی	:	بنای قسطنطنیه توسط کنستانتین، اولین امپراتور مسیحی.
۳۶۴ میلادی	:	تقسیم امپراتوری (به شرقی و غربی).
۳۷۸ میلادی	:	شکست سپاه روم، در آدریانوپول، توسط گاتهای بربر.
۴۱۰ میلادی	:	تسخیر روم توسط گاتهای غربی (بربرهای نیمه وحشی).
۴۵۱ میلادی	:	حملهٔ هونها به رهبری آتیلا به روم
۴۷۶ میلادی	:	سقوط امپراتوری روم غربی.



این علامت، در ویرانه‌های شهر پامپی (در روم باستان) به دست آمد. این شهر پس از آتشفشانی کوه وزوو، در سال ۷۹ بعد از میلاد، مدفون شد. مفهوم آن (در زبان لاتین) این است: «مراقب سگ باشید!»



این نقشه، قلمرو امپراتوری روم، در دوران اوج قدرت در سال ۱۱۷ میلادی را نشان می‌دهد. در آن زمان، ترایان، امپراتور روم بود.



یک سکه رومی



تصویری از یک سناتور روم؛ وی لباس گشادی به نام توگا، بر تن دارد. توگا، از پارچهٔ بزرگ بیضی شکلی تهیه می‌شد که دارای چینهای بسیار زیادی بود. پوشیدن این لباس، آن چنان مشکل بود که گاهی وقتها، یک برده مخصوص کمک می‌کرد تا لباس ارباب مرتب شود. رنگ توگا، به سن و درجه افراد، بستگی داشت.



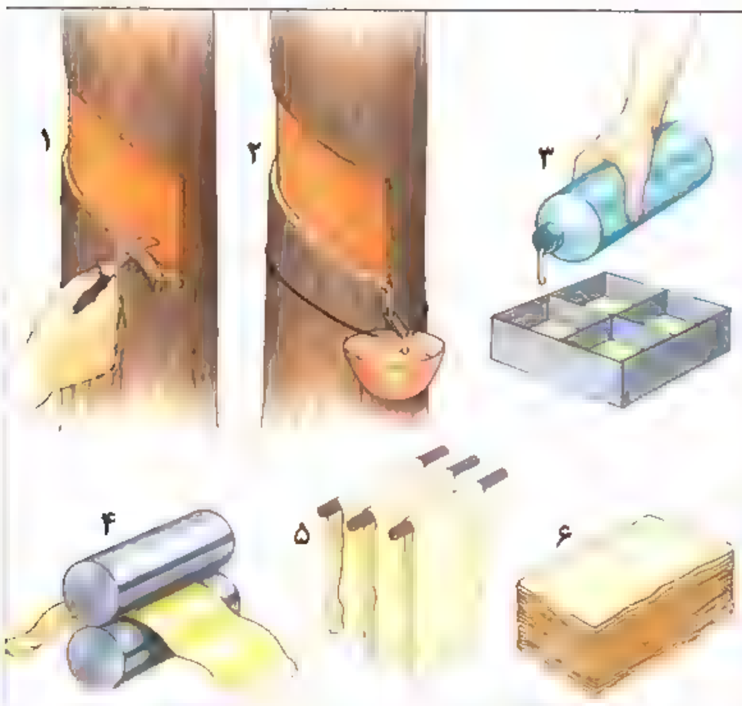
سپاه روم، مناطق بسیار وسیعی را تصرف کرد. در این تصویر، نفر وسط، یک ژنرال؛ سمت راست وی، سرباز سواره نظام و سمت چپ، سرباز پیاده نظام، دیده می‌شود.

سپاه روم

روم، امپراتوری عظیم خود را توسط سپاهی قدرتمند و با انضباط اداره می‌کرد. ستون فقرات این سپاه، هنگ نام داشت. هر هنگ دارای ۶۰۰۰ سرباز پیاده نظام بود که در ۱۰ گروه، خدمت می‌کردند. سربازان، با خود، نیزه، سپر و شمشیرهای کوتاه، حمل می‌کردند. هر کدام از آنها، شهروند رومی (دارای احترام زیاد)، قلمداد شده و برای مدت طولانی، آموزش می‌دیدند. سپاه روم، همچنین دارای واحد سواره نظام و نیز واحدهای توپخانه، مجهز به تیرو کمانهای بزرگ و منجنیق بود.

ت کسب اطلاعات بیشتر به این عناوین، مراجعه شود: سزار، ژولیوس؛ هانی‌بال؛ امپراتوری مقدس روم؛ هون‌ها؛ پامپی؛
د.

نام لاستیک، توسط دانشمند معروف جوزف پریسلی، روی این ماده گذاشته شد. وی دریافت که این مادهٔ عجیب، اثر مداد را پاک می‌کند. نام لاستیک در زبان فرانسه، از لغتی در زبان سرخپوستان امریکا، به معنی «چوبی که گریه می‌کند»، گرفته شده است.



◄ *مرحله‌های مختلف تهیهٔ لاستیک: (۱) ابتدا تنهٔ درخت شکاف داده می‌شود تا شیرهٔ آن جمع‌آوری شود. (۲) هر لایهٔ شکاف داده شده، در حدود $\frac{1}{4}$ لیتر، شیره تولید می‌کند. (۳) به شیرهٔ به دست آمده، اسید فورمیک، افزوده می‌شود تا سبب شود قطعه‌های سفت شدهٔ شیره، حالت چسبندگی پیدا کنند. (۴) در این مرحله لاستیک به صورت ورقه‌هایی درمی‌آید و سپس آنها را خشک می‌کنند. (۵) در این مرحله، لاستیک به صورت ورقه‌های خشک درمی‌آید. (۶) ورقه‌های خشک شده، به کمک دستگاههای مختلف، به شکلهای گوناگونی درمی‌آید.*

 لاستیک Rubber

لاستیک، ماده‌ای مهم با کاربردهای فراوان در صنعت و خانه‌ها است. بیشتر انواع لاستیک طبیعی، از درختی به همین نام، به دست می‌آید. هنگامی که پوست این درخت، بریده شود، مادهٔ سفید رنگی به نام شیرهٔ لاستیک، خارج می‌شود. این مایع، جمع‌آوری شده و به لاستیک تبدیل می‌شود. بیشتر لاستیک مصرفی امروز جهان، در کشورهای مالزی و اندونزی تولید می‌شود.

در طول جنگ جهانی اول، دانشمندان، موفق به ساخت لاستیک مصنوعی شدند. این ماده، با استفاده از **نفت** و **زغال** ساخته می‌شود. امروزه بیش از $\frac{2}{3}$ لاستیک مصرفی جهان، مصنوعی است.

 راگبی Rugby

فوتبال راگبی، ورزشی است که میان دو تیم و با استفاده از یک توپ بیضی شکل، انجام می‌شود. در این بازی، استفاده از دست و یا پا، اختیاری است. هرگاه توپ، از خط جریمهٔ تیم مقابل عبور داده شده و به زمین، برخورد کند، یک امتیاز (ترای) حساب خواهد شد. عبور توپ توسط ضربهٔ پا از خط دروازه که به شکل حرف اچ (H) انگلیسی است، یک گل محسوب می‌شود.

در *راگبی اتحادیه*، هر تیم دارای ۱۵ بازیکن است. **راگبی لیگ**، گونهٔ دیگری از این بازی با قوانین متفاوت است و هر تیم دارای ۱۳ بازیکن است. نام راگبی، از مدرسهٔ راگبی که این بازی در سال ۱۸۲۳ در آن آغاز شد، گرفته شده است.

▼ *هرگاه بازیکن راگبی، توپ را در اختیار داشته باشد، باید با سرعت زیاد بدود تا با بازیکنان تیم مقابل، برخوردی نداشته باشد.*



روسیه Russia



روسیه بزرگ‌ترین کشور جهان است و تا سال ۱۹۹۱، یکی از جمهوریهای تشکیل دهندهٔ **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) بود. جمعیت این کشور، بیش از مجموع جمعیتهای جمهوریهای شوروی (سابق) است و بزرگ‌ترین شهرها یعنی **مسکو** و سن‌پترزبورگ در آن قرار دارد. روسیه از لحاظ منابع معدنی، کشوری غنی و از نظر صنعت، کشور پر قدرتی است. کشت محصولاتی نظیر حبوبات و علوفه و نیز پرورش گاو و گوسفند نیز حائز اهمیت می‌باشد.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: مسکو
مساحت: ۱۷/۰۷۵/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۴۹/۵۲۷/۰۰۰ نفر
زبان: روسی
واحد پول: روبل

زنگ زدگی Rust



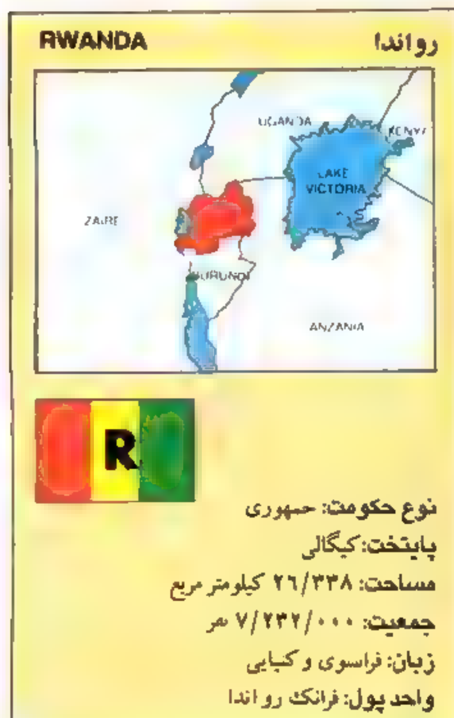
زنگ فلزات، لایه‌ای قرمز رنگ مایل به قهوه‌ای است که در آب و هوای مرطوب، روی **فولاد** و **آهن** معمولی، به وجود می‌آید. با تشکیل زنگ، سطح فلز، خورده می‌شود. زنگ زدگی در مناطق نزدیک دریا که هوا دارای نمک است و نیز در شهرها که آلودگی هوا فراوان است، سرعت بیشتری می‌یابد.

برای جلوگیری از زنگ زدگی فلزها، روی آنها را با فلزهایی مانند قلع و روی، می‌پوشانند، و یا از روغن، گریس و رنگ استفاده می‌کنند. فولاد ضد زنگ، **آلیاژی** است که از آهن و فلزهای ضدزنگی مانند نیکل و کروم به دست می‌آید.

رواندا Rwanda



رواندا، کشور کوچکی در **افریقای مرکزی** است و چون بیشتر بخشهای آن، کوهستانی است، دارای آب و هوایی خنک و مطبوع می‌باشد. مردم این کشور، به کشاورزی و پرورش دام مشغول هستند. رواندا که تحت کنترل و قیمومیت بلژیک قرار داشت، در سال ۱۹۶۲، استقلال خود را کسب کرد. این کشور، دارای پر تراکم‌ترین جمعیت، در قاره افریقاست.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: کیگالی
مساحت: ۲۶/۳۳۸ کیلومتر مربع
جمعیت: ۷/۲۳۲/۰۰۰ نفر
زبان: فرانسوی و کیابی
واحد پول: فرانک روآندا



▶ *کارگران، سرگرم قطع درخت در رواندا هستند. بیشتر بخشهای این کشور، بر بالای فلاتهای مرتفع، واقع شده است.*



صحرای افریقا  Sahara Desert

صحرای افریقا، با مساحتی در حدود ۹/۱ میلیون کیلومتر مربع در شمال **افریقا**، وسیعترین کویر سوزان جهان است. این کویر، از اقیانوس اطلس در غرب تا دریای سرخ در شرق ادامه یافته و قسمتهای شمالی آن تا کناره‌های دریای مدیترانه در مصر و لیبی نیز می‌رسد. به تازگی، در بخشهای جنوبی این صحرا، باران چندانی نباریده و در نتیجه کویر به سمت جنوب قاره، رو به گسترش است.

در حدود $\frac{1}{4}$ صحرا، پوشیده از شن و بقیه آن رمل، ریگ، شنهای روان و یا سنگهای عظیم است. صحرا، گرمترین نقطهٔ کرهٔ زمین بوده و بالاترین درجه حرارت جهان ـ ۵۷/۷ درجه سانتیگراد در سایه ـ در آنجا ثبت شده است.



قایقرانی بادبانی  Sailing

روزگاری، تقریباً تمامی کشتیهای جهان، دارای بادبان بودند. اما در اواسط سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، کشتیهای بخار، جایگزین کشتیهای بادبانی شدند. امروزه، از قایقهای بادبانی، فقط برای تفریح، سرگرمی و ورزش استفاده می‌شود.

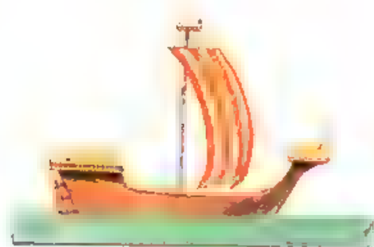
قایقهای بادبانی، دارای اندازه‌های بسیار متنوعی هستند. بدنهٔ این نوع قایقها را با استفاده از چوب، پشم شیشه و یا تخته چند لای فشرده، می‌سازند.



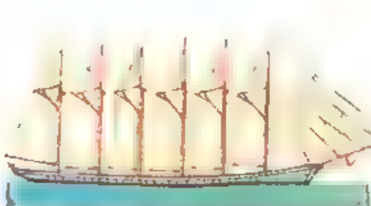
ذاو (قرن بیستم میلادی).
ذو نوعی کشتی عربی است که قرنها قبل ساخته شد و امروزه هنوز هم به مصرف ماهیگیری و تجارت می‌رسد. نحوهٔ تنظیم بادبانها به «تنظیم لاتین» معروف است.



گالئون (قرن شانزدهم میلادی).
گالئون‌ها، هم در ناوگانهای بریتانیا و هم اسپانیا مورد مصرف واقع می‌شدند. آنها همچنین در انتقال طلا و سایر غنایم جنگی از امریکا به اروپا به کار می‌رفتند.



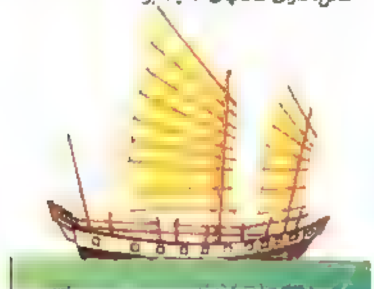
کاک (قرن سیزدهم میلادی).
این کشتی چوبی محکم در شمال اروپا ساخته شد و به عنوان کشتی جنگی و تجاری مورد مصرف قرار می‌گرفت. در ابتدا این کشتیها با استفاده از پاروهایی که در انتهای آن قرار داشت، هدایت می‌شدند، اما انواع جدیدتر، نظیر این شکل، دارای سکانهای هدایت بود.



شونر شش دکل (اوایل قرن بیستم میلادی)
روی تمام دکلهای این کشتیها، تنظیم‌های جلو و عقب به چشم می‌خورد. استفاده از فولاد در کابلها به عنوان دکل، ساخت کشتیهای عظیم‌الجثه بادبانی به نام شونر را امکان‌پذیر ساخت.



بارک (دهه ۱۸۹۰).
کشتی سه دکله بارک، روی دکلهای انتهایی خود دارای تنظیم‌های جلو و عقب می‌باشد. برخی از این کشتیها از جنس فولاد، ساخته می‌شدند. بعضی از این کشتیها، امروزه در آموزش راندن کشتیهای بادبانی به کار می‌روند.



یونک (قرن بیستم میلادی).
یونک‌ها تا قرنها در چین و شرق دور مورد مصرف واقع می‌شدند. جهت تقویت بادبانهای تنظیمی جلو یا عقب این کشتی‌ها از ستونهای چوبی استفاده می‌شد.

دکل اصلی
بادبان سلطنتی
بادبان توقف
دکل جلویی
بادبانک فوقانی
پایهٔ بادبان
بادبانک پایینی
دکل عقب
میل دکل فوقانی
دکل فوقانی
بالا بادبان فوقانی
قلاب ماهیگیری
بالا بادبان پایینی
بادبانهای سه گوش
دیرک تعادل
بادبان سرعت
بادبان اصلی
رک تعادل ای سه گوش
نیزهٔ چوبی
نردهٔ انتهای کشتی
لنگر اصلی
سُکان
دماغه
طناب اتصال بادبان به نوک عرشهٔ کشتی
فاضلاب
موج شکن
شاسی کف
کِشتی دُم

جزایر سنت کیتس ونویس
ST KITTS AND NEVIS

DOMINICAN REPUBLIC
ATLANTIC OCEAN
PUERTO RICO
KITTS NEVIS
CARIBBEAN SEA
LESSER ANTILLES

نوع حکومت: سلطنتی
پایتخت: باسته
مساحت: ۲۶۱ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴۴/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: دلار شرق کارائیب

مواد سازنده بادبانها، نوعی کتان و یا پارچه‌های مصنوعی است که توسط میله‌ای به نام *دکل*، در بالای کشتی، نگه داشته می‌شود. این بادبانها، به گونه‌ای طراحی می‌شوند که با کشیدن طنابها، باد را از هر سو، دریافت کنند. قایقهای بادبانی، قابلیت حرکت در هر جهت، (مگر به طور مستقیم خلاف باد) را دارند.

St Kitts and Nevis

جزیره‌های سنت کیتس و نویس

این دو جزیرهٔ بسیار کوچک، در دریای کارائیب قرار گرفته‌اند. در سال ۱۶۲۳، انگلیسیها وارد آنجا شدند و تا زمان کسب کامل استقلال ـ سال ۱۹۸۳ ـ به حکومت در این مستعمره مشغول بودند. عمده‌ترین محصول این کشور، شکر است

جزایر سنت لوسیا St Lucia

کشور سنت لوسیا در لسرآنتیل (دریای کارائیب) یکی از جزیره‌های بادگیر جهان است. مردم آن، کشاورز هستند و محصولات عمده آن موز، کاکائو، نارگیل و مرکبات است. این کشور، در سال ۱۸۱۴، از سوی فرانسه به انگلستان واگذار شد، اما در سال ۱۹۷۹، استقلال خود را به دست آورد.

St Vincent and the Grenadines جزیره‌های سنت وینسنت

این جزیره‌ها، در منطقهٔ لسرآنتیل [دریای کارائیب] واقع شده‌اند. سنت وینسنت، جزیره‌ای آتشفشانی و پوشیده از جنگل است. موز، نارگیل و ساقه‌های نیزهٔ پرتابی، محصولات عمده آن را تشکیل می‌دهند و صنعت توریسم (جهانگردی) نیز دارای اهمیت فراوان است. **کریستف کلمب** در سال ۱۴۹۸، وارد این جزیره شد. این جزیره‌ها در سال ۱۹۷۹، استقلال خود را از انگلستان به دست آوردند.

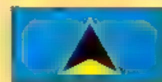
ماهی آزاد (سالمون) Salmon

ماهی آزاد، در آب رودخانه‌های کم عمق یافت می‌شود. ماهیهای جوان، پس از خارج شدن از تخم، به سوی دریاها شنا می‌کنند. آنها دوران بلوغ خود (یک تا سه سال) را در دریاها می‌گذرانند و سپس به محل تولد خود بازگشته، به زندگی ادامه می‌دهند. مسیر این رفت و برگشت، ممکن است به صدها کیلومتر هم برسد. بیشتر ماهیهای آزاد، پس از تخمگذاری می‌میرند.



ST LUCIA جزایر سنت لوسیا





نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: کاستریس
مساحت: ۶۱۶ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۵۳/۰۰۰ نفر
زبان: فرانسوی، انگلیسی، پاتوئی
واحد پول: دلار شرق کارائیب

ST VINCENT سنت وینسنت



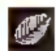


نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: کینگز تاون
مساحت: ۳۸۸ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۱۶/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: دلار شرق کارائیب

◄ ماهیهای آزاد، زندگی خود را از تخم ماهی درون رودخانه‌ها، آغاز می‌کنند. نوزادهای خارج شده از تخم، در کیسه‌هایی که به پهلوی آنها وصل است، زندگی می‌کنند. بچه ماهی جوان (پار) به اسمالت، تبدیل شده و به دریا مهاجرت می‌کند. ماهی بالغ، دوباره به رودخانه بازگشته و تا زمان تخمگذاری و مرگ به زندگی در آنجا ادامه می‌دهد.



▶ نمک به دست آمده از آب دریا و تبخیر شده توسط حرارت آفتاب، دارای مواد معدنی مانند یُد می‌باشد.



نمک Salt

نام شیمیایی نمکی که می‌خوریم، *کلرید سدیم* است. ما برای زنده ماندن به مقداری نمک احتیاج داریم، اما مقدار آن نباید زیاد باشد. نمک، همچنین در ذخیره سازی غذا و نیز بسیاری از صنایع، کاربرد دارد. قسمت بیشتر نمک مصرفی ما، از آب دریا تأمین می‌شود، اما مقداری هم از منابع و رسوبات زیرزمینی به دست می‌آید.



ماسه Sand

ماسه، از دانه‌های ریز سنگ، تشکیل می‌شود. این دانه‌ها از شن، ریزتر و از گل و لای، زبرتر هستند. ماسه‌ها، در کنار سواحل روی هم انباشته شده و در مناطق خشک دور از ساحل، تپه‌های شنی را تشکیل می‌دهند. مهمترین مادهٔ معدنی درون ماسه‌ها، *کوارتز* است. لایه‌های ماسه را می‌توان روی هم، آن چنان فشرد که سنگهای محکم شنی به دست بیاید.



سان مارینو San Marino

سان مارینو در ایتالیا، قدیمیترین و کوچکترین جمهوری جهان است و درآمد خود را از راه تهیه و توزیع تمبرهای پستی زیبا، کسب می‌کند. حکومت این کشور توسط دو نایب السلطنه که هر شش ماه یک بار، انتخاب می‌شوند، اداره می‌شود. سان مارینو، از سال ۱۸۶۲ ، دارای پیمان دوستی با ایتالیا بوده است.



جزایر سائوتومه Sao Tome and principe

این جزیره‌های آتشفشانی کوچک، در خلیج گینه و دور از سواحل غربی افریقا قرار گرفته‌اند.

سان مارینو SAN MARINO

نوع حکومت: جمهوری مستقل
پایتخت: سان مارینو
مساحت: ۶۱ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۳/۰۰۰ نفر
زبان: ایتالیایی
واحد پول: لیر ایتالیا

جزایر سائوتومه و پرنسیپ SAO TOME AND PRINCIPE

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: سائوتومه
مساحت: ۹۶۵ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۳۲/۰۰۰ نفر
زبان: پرتغالی
واحد پول: دبرا

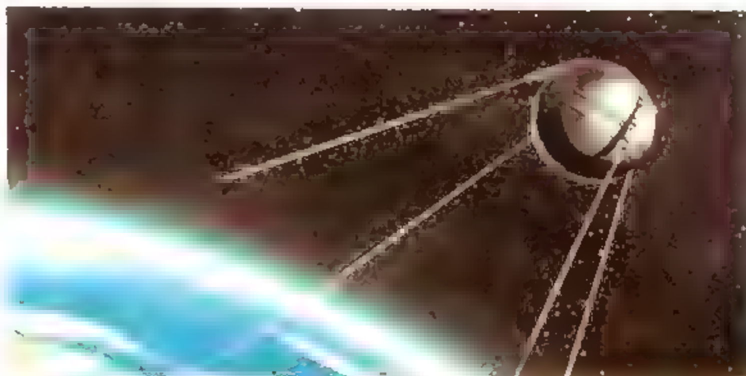
کاکائو، در حدود ۹۰ درصد صادرات سائوتومه را تشکیل می‌دهد. بسیاری از مردم این کشور، از آنگولا و موزامبیک آورده شدند تا در کشتزارهای این جزیره، به کار گمارده شوند.

این جزیره‌ها در سال ۱۴۷۱، توسط پرتغالیها کشف شد و تا قبل از سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی که روشهای کاشت قهوه و کاکائو متداول گردید، تجارت برده، دارای رونق فراوانی بود. این مجمع الجزایر، در سال ۱۹۷۵ به استقلال کامل از پرتغال دست یافت.

ماهواره Satellite



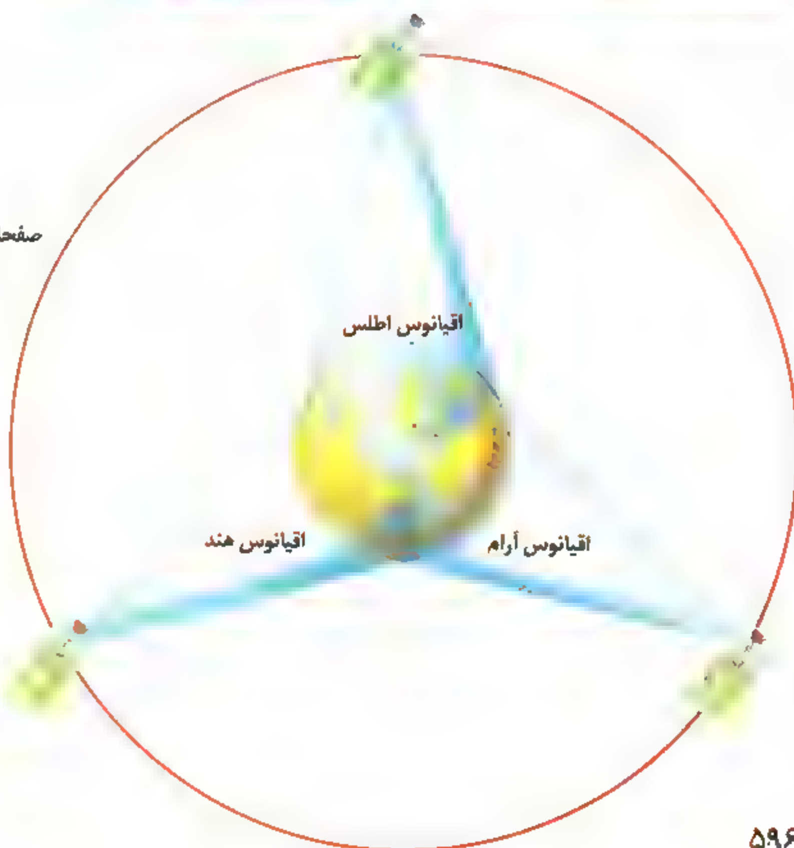
هر جسم یا جرمی که درون یک مدار مشخص، به دور جرم دیگری بچرخد، ماهواره نامیده می‌شود. کرهٔ **زمین** و سایر سیاره‌های منظومهٔ شمسی، ماهواره‌های **خورشید** هستند. کره ماه، ماهوارهٔ زمین است، اما زمین، علاوه بر ماه، دارای ماهواره‌های دیگری هم هست. اینها، ماهواره‌های مصنوعی هستند که توسط موشک، به مدار زمین فرستاده شده‌اند. ماهواره‌های هواشناسی (جوی) دارای دوربینهایی هستند که تصویرهایی از ابرها و اطلاعات مربوط به طوفانهای احتمالی را به زمین، ارسال می‌کنند.



در سال ۱۹۵۷، اولین ماهواره جهان که اسپوتنیک - ۱ نام داشت، توسط شوروی سابق، به فضا پرتاب شد.

نمای جانبی یک ماهواره اطلاعاتی؛ موتور موشک کوچک آن، پس از پرتاب از زمین، ماهواره را در محل پیش‌بینی شده، قرار خواهد داد. نیروی الکتریکی (برق) مورد نیاز ماهواره هم توسط صفحه‌های خورشیدی اطراف آن، تأمین می‌شود.

آنتن فرمان
آنتنهای ارتباطی
صفحات خورشیدی اطراف بدنه
گاز سیستم کنترل موقعیت
موتور کوچک موشک



ماهواره‌های مخابراتی، دارای انواع مختلفی هستند و برفراز نقاط مختلف جهان، مستقر می‌شوند. ماهواره‌ها علاوه بر ارسال و دریافت علامتها به زمین، با یکدیگر نیز تماس دایمی دارند.

ماهواره‌های مخابراتی، در ارسال برنامه‌های تلویزیون و تماسهای تلفنی، مورد استفاده قرار می‌گیرند. آنها دارای رادیو و سایر تجهیزاتی هستند که توسط باتریها و تقویت کننده‌های خورشیدی، کار می‌کنند. این ماهواره‌ها، علامتهای دریافتی از ایستگاههای زمینی را دریافت کرده و پس از تقویت، آن را به یک ایستگاه دیگر که ممکن است هزاران کیلومتر، فاصله داشته باشد، ارسال می‌کنند.

اولین قمر مصنوعی (ماهوارهٔ) جهان «اسپوتنیک – ۱» نام داشت که در سال ۱۹۵۷ ، توسط شوروی سابق به فضا پرتاب شد.

مفیدترین ماهواره، نوع مخابراتی و هواشناسی آن است که با استفاده از موشک، به فاصلهٔ تقریبی ۳۶۰۰۰ کیلومتری زمین فرستاده می‌شود، تا در مدار ثابتی قرار گرفته و هر ۲۴ ساعت یک بار، به دور زمین گردش کنند؛ به همین دلیل، به نظر می‌رسد که آنها بی‌حرکت هستند و همیشه برفراز یک نقطه ثابت، قرار دارند.

سیارهٔ کیوان (زحل) Saturn 

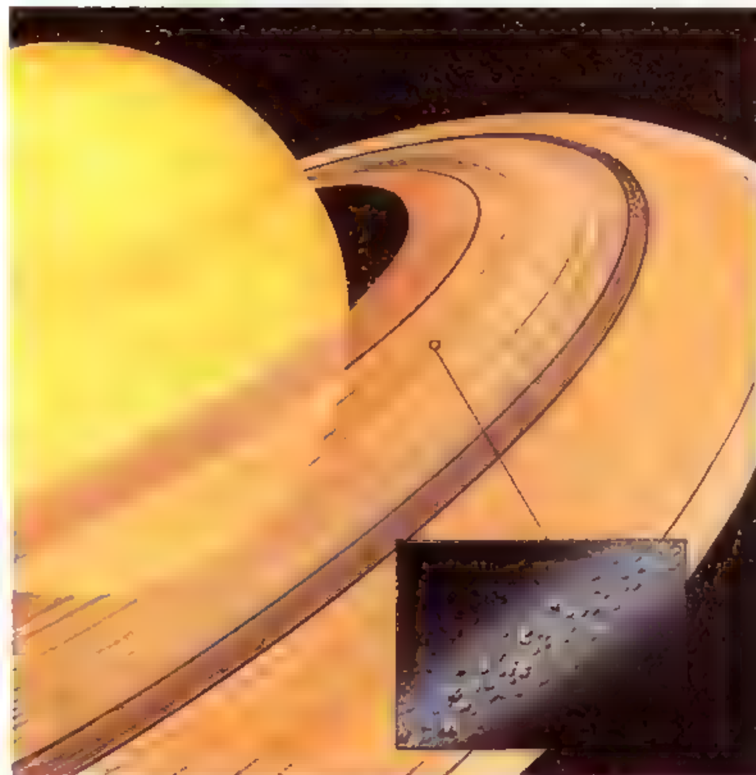
سیارهٔ کیوان، پس از مشتری، بزرگترین سیارهٔ **منظومهٔ شمسی** است. قطر این سیاره، ۱۲۰۰۰۰ کیلومتر است و به دلیل وجود حلقه‌های عجیب اطرافش، دارای شهرت فراوانی است. این حلقه‌ها بسیار ریز هستند، اما تا ۲۷۲۰۰۰ کیلومتری اطراف، پراکنده شده‌اند. ذره‌های درون این حلقه‌ها، احتمالاً بقایای یک قمر (ماه) بوده‌اند که به دلیل نزدیکی بیش از حد به کیوان، منفجر شده‌اند.

سیارهٔ کیوان، با چشم غیر مسلح، شبیه به یک ستارهٔ نورانی است؛ چون در واقع از گازهای نورانی، تشکیل یافته و تراکم یا فشردگی آن، کمتر از آب است. دانشمندان معتقدند که این سیاره، دارای هسته‌ای جامد است.

اطلاعاتی دربارهٔ سیارهٔ کیوان

میانگین فاصله از خورشید: ۱۴۲۷ میلیون کیلومتر.
نزدیکترین فاصله به زمین: ۱۲۸۰ میلیون کیلومتر.
متوسط دما (درون ابرها): ۱۹۰ـ درجه (زیر صفر).
قطر واقعی: ۱۲۰۰۰۰ کیلومتر.
قطر با احتساب حلقه‌های اطراف (مدارها): ۲۷۲۰۰۰ کیلومتر.
آتمسفر (جو): هیدروژن و هلیوم.
تعداد قمر: ۲۴ (شناخته شده).
طول روز: ۱۰ ساعت و ۱۴ دقیقه.
طول سال: ۲۹/۵ برابر سال زمین.





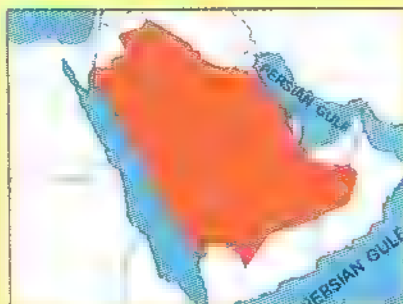
◄ حلقه‌ها (مدارها)ی اطراف سیارهٔ کیوان، از قطعه‌های یخ و غبار تشکیل شده‌اند. آنها نواری را به وجود می‌آورند که عرض آن بیش از ۲۰ برابر قطر کرهٔ زمین است.

کیوان، دارای ۲۴ قمر است که بزرگترین آنها، «تیتان» نامیده می‌شود. قطر این قمر به ۵۲۰۰ کیلومتر ـ بیش از سیاره عطارد ـ می‌رسد. تیتان تنها قمر شناخته شده‌ای است که دارای آتمسفر ـ به صورت لایه‌های گاز ـ است.

عربستان سعودی — Saudi Arabia

عربستان سعودی کشوری است در جنوب غربی **آسیا** و بیشتر شبه جزیرهٔ عربستان را در برگرفته است. نام این کشور از خاندان سعود که از سال ۱۹۳۲، به حکومت در این کشور پادشاهی مشغولند، گرفته شده است. در سال ۱۹۳۳، در سواحل شمالی و غربی این کشور، نفت کشف گردید و ثروت فراوانی را نصیب آن کرد. براساس ارزیابیهای کارشناسان، بیش از $\frac{1}{4}$ ذخیره‌های نفتی جهان در این کشور وجود دارد. درآمدهای حاصل از نفت، تا حدودی به پیشرفت این کشور کمک کرده است، اما حاکمان این کشور مسلمان، کنترل بیشتر امور خود را در اختیار کشورهای غربی ـ به ویژه امریکا ـ قرار داده‌اند. **کعبه** (خانهٔ خدا) در **مکه** و آرامگاه پیامبر اسلام (ص) در مدینه ـ دو شهر عربستان ـ قرار دارند.

عربستان سعودی SAUDI ARABIA





نوع حکومت: پادشاهی
پایتخت: ریاض
مساحت: ۲/۱۴۹/۶۹۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۶/۹۰۰/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: ریال سعودی

مدرسه — School

تقریباً تمامی کشورهای جهان، داشتن سواد خواندن و نوشتن را برای کودکان خود اجباری کرده‌اند. در بسیاری از کشورها، براساس قانون اساسی، بچه‌ها باید در سنین خاصی، مثلاً از ۵ تا ۱۶ سالگی در مدرسه حاضر شوند. اما در برخی از کشورهای فقیر، معلم و مدرسه به اندازهٔ کافی وجود ندارد و تنها یادگیری خواندن، نوشتن و جمع و تفریق ساده، اجباری است. با وجود این، نزدیک به $\frac{1}{4}$ جمعیت بالای ۱۵ سال جهان، قادر به خواندن و نوشتن نیستند.

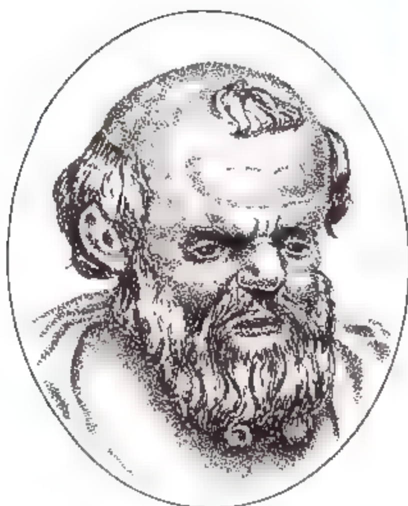
شاید برای شما جالب باشد، بدانید که لغت مدرسه در زبان انگلیسی (school) از لغت (schole) یونانی به معنای سرگرمی و تفریح گرفته شده است. یونانیان باستان معتقد بودند که یادگیری سواد، نوعی سرگرمی بوده و باید در هنگام فراغت، انجام گیرد.



◄ *در مدرسه‌های کشورهای در حال توسعه، مانند این مدرسه در کشور لسوتو، کمترین امکانات آموزشی موجود است. دانش‌آموزان چنین مدرسه‌هایی، کیلومترها پیاده روی می‌کنند تا در کلاس درس حاضر شوند.*



▶ «دستگاه فلک نما» ساختهٔ جوزف رایت که عملکرد سیاره‌های منظومه شمسی را به خوبی نشان می‌داد، در سده‌های ۱۷۰۰ و ۱۸۰۰، بسیار متداول شده بود.



▲ دموکریتوس دانشمند و فیلسوفی یونانی بود که در حدود ۲۳۰۰ سال قبل می‌زیست. وی اعتقاد داشت که همه مواد، از اتم تشکیل شده‌اند.

علم Science



شاخه‌های اصلی علم، عبارتند از: **ستاره شناسی، زیست شناسی، شیمی، زمین شناسی، ریاضیات، پزشکی** و **فیزیک** که با انواع **انرژی** سر و کار دارد.

امروزه، دانشمندان از روش علمی استفاده می‌کنند. آنها ابتدا **مشاهده** می‌کنند. بدین معنا که با دقت زیاد به یک شیء یا پدیده نگاه می‌کنند تا همه چیز را دربارهٔ آن بدانند. سپس یک تئوری یا فرضیه ارائه می‌دهند که چگونگی وجود و یا کارکرد آن پدیده را توضیح می‌دهد. در پایان، آنها تئوری خود را *آزمایش* می‌کنند. اگر آن آزمایش، تئوری را تأیید کرد، آن تئوری به *قانون علمی* تبدیل می‌شود. گاهی وقتها، با دستیابی به واقعیات جدید توسط دانشمندان، قوانین علمی نیز تغییر می‌یابد. علم، همواره در حال تحول است.

آزمایش

میزان چگالی یا سنگینی یک ماده را با توجه به بزرگی و یا حجم آن اندازه‌گیری می‌کنند. شما می‌توانید با آزمایش علمی زیر، مقدار فشردگی یا غلظت برخی از مواد را به دست بیاورید: برای این منظور به مقداری آب، شربت پزشکی، روغن مایع خوراکی، یک ظرف شیشه‌ای بلند و یک پارچ نیاز دارید. مایعها را یکی پس از دیگری به آرامی درون ظرف شیشه‌ای بریزید. با استفاده از یک قاشق، این مخلوط را هم برنید: متوجه خواهید شد که آنها با یکدیگر ترکیب نشده و به شکل سه لایهٔ مختلف روی هم قرار خواهند گرفت. شربت، از دو مادهٔ دیگر غلیظتر (سنگینتر) و از روغن، سبکتر است. حال سعی کنید برخی از مواد غیر مایع را درون این ظرف، قرار دهید. آیا آنها روی آب شناور هستند، یا اینکه به درون آن، فرو می‌روند؟

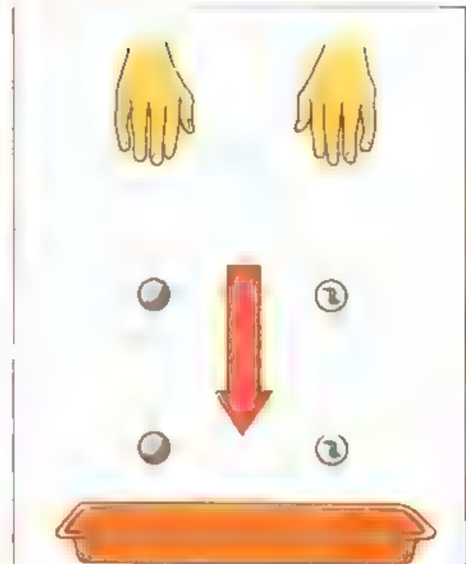


داستانهای علمی ـ تخیلی



◄ بیشتر تلاش و تحقیقات دانشمندان، به منظور راحتی و ایمنی بیشتر زندگی، صورت می‌گیرد. این روبات (آدم مصنوعی) برای کار در صنایع هسته‌ای، طراحی شده است، و از راه دورکنترل می‌شود.

در **قرون وسطی**، علم و مطالعات علمی در اروپا کاملاً به فراموشی سپرده شد. اما پس از آن و در دوران **رنسانس**، کشفیات و اختراعات مهمی، توسط دانشمندان آغاز شد که چگونگی تفکر و زندگی انسان را کاملاً متحول کرد. این روند، در زمان **انقلاب صنعتی** اروپا با سرعت بیشتری ادامه یافت و تاکنون نیز ادامه داشته است.



آزمایش

گالیله، دانشمند مشهور، دریافت که اجسام، در حال سقوط به سمت زمین، سرعت می‌گیرند. شما می‌توانید با رها کردن دو شیء روی یک ظرف، این مورد را آزمایش کنید. از اشیایی استفاده کنید که دارای شکلی یکسان و هم اندازه، اما وزنی متفاوت باشند. آیا آنها با یکدیگر به ظرف می‌رسند؟ گالیله، اعلام کرد که اجسام همشکل و یک اندازه، بدون در نظر گرفتن وزنشان، با یک سرعت سقوط می‌کنند.

داستانهای علمی ـ تخیلی Science Fiction

داستانهای تخیلی را که رویدادهای آن، در زمان آینده و یا در سایر سیاره‌ها به وقوع می‌پیوندد، «علمی ـ تخیلی» می‌نامند. نویسندگان این گونه داستانها، معمولاً از کشفیات و اختراعات جدید علمی، سخن می‌گویند

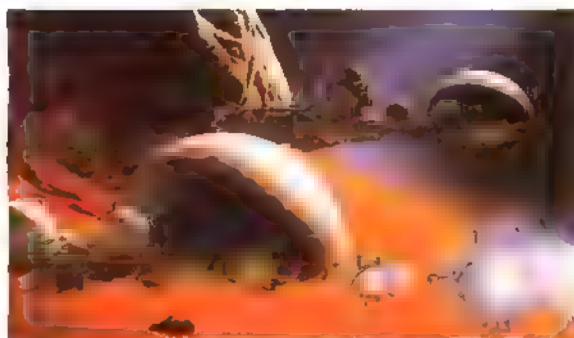


◄ این تصویر، قدرت تخیل یک هنرمند، را از چگونگی شکل ظاهری یک فضاپیما و چگونگی حرکت احتمالی آن به سوی کرهٔ زمین نشان می‌دهد. بسیاری از داستانهای علمی ـ تخیلی، در فضاهای بیکران، به وقوع می‌پیوندند.

آنها چگونگی تغییر جهان را در اثر پیدایش چنین فتوحاتی در آینده، تصور می‌کنند. بسیاری از این داستانها در بارهٔ سفرهای فضایی، مرور زمان و نیز ارتباط میان موجودات سیاره‌های مختلف است. برخی از نویسندگان به منظور بیان نارساییهای جوامع امروزی، از چگونگی زندگی انسان در قرنهای آینده، سخن به میان می‌آورند.

ژول ورن (۱۹۰۵_۱۸۲۸) و اچ.وی. ولز (۱۹۴۶_۱۸۶۶) دو تن از بزرگترین نویسندگان داستانهای علمی ـ تخیلی بودند. در حال حاضر، اسحاق آسیموف، ری برادبوری و آرتور کلارک نمونهٔ این گونه نویسندگان هستند.

داستانهای علمی ـ تخیلی، چندان هم جدید نیستند. در قرن دوم میلادی، یکی از نویسنده‌های یونانی، داستان سفر به کرهٔ ماه و نیز موجودات آن سیاره را تشریح کرد. یوهان کپلر ستاره شناس و ریاضیدان مشهور که در قرن شانزدهم میلادی می‌زیست، کتابی با عنوان «راه رفتن در خواب» نوشت و طی آن، ماجرای سفر به کرهٔ ماه و برخورد قهرمان داستان با موجودات شبیه به مار را بیان کرد.



▲ نمای پروژهٔ "دکتر" که در سال ۱۹۶۳ در تلویزیون آغاز شد.

دانشمندان Scientists 

دانشمندان افرادی با معلومات زیاد هستند که دربارهٔ تمام پدیده‌های مادی و معنوی جهان هستی، تحقیق می‌کنند. *شیمیدانها* تفاوتهای میان همهٔ مواد و نیز طرز تهیه و ساخت آنها را مورد بررسی قرار می‌دهند. *فیزیکدانها* به **اتم** و ذرات تشکیل دهندهٔ موجود در **کهکشان** علاقه‌مند هستند؛ آنها همچنین گونه‌های مختلف **انرژی** نظیر دما، نور، صوت، برق و مغناطیس رامورد مطالعه قرار می‌دهند. *زیست‌شناسان* به مطالعه موجودات زنده می‌پردازند. *زمین‌شناسان*، مواد تشکیل دهنده کرهٔزمین را بررسی می‌کنند. *اخترشناسان* به بررسی اوضاع ستارگان، سیاره‌ها و کهکشانها علاقه‌مند هستند

دانشمندان ابتدا در بارهٔ موضوعهای مورد علاقهٔ خود سؤالی را مطرح می‌کنند. سپس به منظور دستیابی به پاسخ پرسشهایشان، **آزمایشهای علمی** دقیقی انجام می‌دهد و با توجه به مشاهدات و دستاوردهای خود، دربارهٔ چگونگی وقوع و عملکرد اشیای گوناگون، تئوریهایی را تنظیم و ارایه می‌دهند. این تئوریها جهت تبدیل به **قانون علمی** باید در آزمایشهای مختلفی به اثبات برسند.

عقرب Scorpion 

عقرب، جانوری متعلق به گروه عنکبوتیان است که دارای نیش سمی در نوک دُم خود است. بیشتر آنها در مناطق گرم و خشک زندگی می‌کنند و تا ۱۵ سانتیمتر طول دارند. آنها دارای چهار جفت پا و یک جفت چنگک بزرگ و قوی هستند. عقربها از نیش خود برای کشتن و یا از پای درآوردن طعمه، استفاده می‌کنند. سمّ عقرب بیشتر به پیدایش بیماری و گاهی وقتها نیز به مرگ، منجر می‌شود.



▲ *عقربها هنگام ترس و وحشت، دمهای خود را به بالای سر آورده و گاهی وقتها در همان حال، نیش هم می‌زنند.*



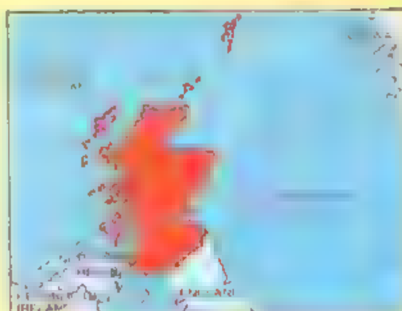
◀ عقربهای ماده، زنده‌زا هستند و جنین خود را تا زمان تولد درون بدن خودشان نگه می‌دارند. نوزاد پس از تولد، روی کمر مادر، پایین و بالا می‌رود و تا زمان پوست اندازی، تحت مراقبت او قرار دارد.

اسکاتلند  Scotland

کشور اسکاتلند، بخشی از مجمع الجزایر بریتانیا است. بیشتر جمعیت آن، در نوار باریک جنوب این کشور که محل تجمع صنایع است، زندگی می‌کنند. گلاسکو، بزرگترین شهر و *ادینبورگ*، پایتخت اسکاتلند نیز در این منطقه قرار دارند. سرزمینهای مرتفع این کشور دارای کوهستانها و دریاچه‌های بسیار زیبا و جمعیت بسیار کمی است. مرتفعترین کوه بریتانیا به نام «بن نویس» با ارتفاع ۱۳۴۳ متر، در اسکاتلند قرار گرفته است. بسیاری از جزیره‌ها، از جمله هبریدز، اُرکنیز و شتلند در آبهای دور از سواحل این کشور قرار دارند.

اسکاتلند، در سال ۱۷۰۷ توسط انگلستان تصرف شد، اما بیشتر ساکنان آن، دارای سنتهای ویژهٔ خود هستند. بیشتر مردم این سرزمین، خواهان حکومتی کاملاً مستقل از انگلستان هستند.

اسکاتلند SCOTLAND



پایتخت: ادینبورگ
مساحت: ۷۸/۷۷۲ کیلومتر مربع
جمعیت: ۵/۱۳۰/۷۳۵ نفر
زبان: انگلیسی ـ گالیک

پیشاهنگی  Scouting

پیشاهنگی، جنبشی بین‌المللی، برای امداد و کمک رسانی در مواقع اضطراری است. این جنبش، در سال ۱۹۰۷ در کشور انگلستان و توسط "بادِن پاول"، پایه‌گذاری شد و به سرعت در جهان، توسعه یافت.

پیشاهنگی به دو گروه ۶ تا ۱۱ ساله (نوجوانان) و ۱۴ تا ۱۶ ساله (جوانان یا رِنجرها) تقسیم می‌شود.

یکی از هدفهای پیشاهنگی، ایجاد اعتماد به نفس و کسب شخصیت در نوجوانان و جوانان است. هدف دیگر، تقویت روحیهٔ کمک به همنوع، در میان مردم است.

پیچ Screw

پیچها یکی از **وسایل سادهٔ کار** هستند. آنها دارای انواع بسیار زیادی هستند، اما ما بیشتر، نوع فلزی آنها راکه در اتصال اشیا به یکدیگر مورد مصرف قرار می‌گیرند، می‌شناسیم. قسمت مارپیچی یک پیچ «دندانه» نامیده می‌شود. هنگامی که یک پیچ، درون یک تکه چوب چرخانده شود، دندانه‌های آن، پیچ را به داخل چوب می‌کشد.

هنگامی که اشیا را توسط پیچ، به یکدیگر وصل می‌کنیم، نیروی فشردگی، بسیار زیاد است. هرگاه با استفاده از یک آچار با دستهٔ تقریباً ۳۰ سانتیمتری، پیچ و مهره‌ای را سفت و محکم می‌کنیم، میانگین نیروی واردهٔ ما ۱/۵ کیلوگرم است. اما همین نیروی کم در هر دور چرخاندن به حدود ۵۰۰ کیلوگرم تبدیل شده و اشیا را به یکدیگر متصل می‌کند.

مجسمه سازی Sculpture

به روش ساخت الگوها، مجسمه‌ها و اشیا، به عنوان **آثار هنری**، مجسمه سازی گفته می‌شود. مجسمه سازی را باکنده‌کاری چوب و سنگ و یا با استفاده از **قالب** می‌توان انجام داد. در قالب سازی، مجسمه‌ساز ابتدا نمونه‌ای از گِل و یا موم تهیه می‌کند. وی با استفاده از این نمونه، قالب مورد نیاز را آماده کرده، مادهٔ مذاب فلزهایی همچون برنز را درون آن می‌ریزد. پس از آن که فلز درون قالب، سرد و محکم شد، آن را از قالب، خارج می‌کنند. قالب ریزی فلزی (ریخته گری) نمونه‌هایی کاملاً شبیه به نمونهٔ اولیه را به وجود می‌آورد.

مجسمه‌سازان بزرگ دوران **رنسانس**، همچون میکل آنژ ـ که احتمالاً چیره دست‌ترین در نوع خود بوده ـ از مجسمه‌های یونان باستان به عنوان نمونه، بهره می‌جستند. امروزه مجسمه سازان خیلی کم از شکلهای جاندار استفاده می‌کنند. هنرمندان بزرگی مانند هنری مور، شکلها و خطهای غیرجاندار را ترسیم می‌کنند.

دریا Sea

دلیل شوری آب دریاها چیست؟ برای پاسخ این سؤال، باید بدانیم که آب **رودخانه**‌های ورودی به دریاها دارای ذرات بسیار ریز و نامحسوسی هستند. مقداری از این آب، تبخیر شده، به شکل باران دوباره به زمین باز گردانده می‌شود؛ اما نمک آن در دریا باقی می‌ماند. این چرخهٔ طبیعی آب میلیونها سال ادامه داشته و درصد شوریِ آب دریاها را به سطح امروزی آنها رسانده است.

در مناطق استوایی، **خورشید** حرارت سطح آب دریاها را به بیش از ۳۰ درجهٔ سانتیگراد (۸۶ درجه فارنهایت) می‌رساند؛ اما چند متر پایین‌تر، حرارت آب پایین آمده و خنک می‌شود. برودت هوای سطح آب در قطبها ممکن است به زیر صفر هم برسد؛ اما در اعماق، آب کمی گرمتر است. میانگین دمای آب اکثر *اقیانوسها* ۴ درجه سانتیگراد (۳۹ درجهٔ فارنهایت) است.

نور خورشید نیز توسط آب دریاها جذب می‌شود. ابتدا قسمت قرمز رنگ **طیف نور**، محو می‌شود تا زیر سطح آب همه چیز آبیِ مایل به سبز به نظر برسد؛ اما حتی در شفاف‌ترین بخش آب اقیانوسها هم در عمق حدود ۱۰۰۰ متری، تاریکی مطلق وجود دارد. رنگ آب سطح دریاها آبی پنداشته می‌شود؛ زیرا رنگ آبیِ موجود در ذرات آب، احتمالاً به چشم انسان منعکس می‌شود.

هیچ دریایی کاملاً آرام و ساکن نیست. امواج که در اثر بادها به وجود می‌آیند، حرکتی در سطح آب ایجاد می‌کنند؛ اما هرگز جریان اصلی آب را حرکت نمی‌دهند. حرکت آب در اثر جذر و مد که ناشی از جاذبهٔ کرهٔ ماه است و پایین و بالا رفتن سطح آب را در پی دارد، به وقوع می‌پیوندد. همچنین جریانهای بزرگ آبی هم وجود دارند که در نیمکرهٔ شمالی در مسیر حرکت عقربه‌های ساعت، و در جنوب زمین در مسیر عکس حرکت عقربه‌های ساعت، آب را به آرامی به چرخش و جا به جایی وامی‌دارند.

مقدار شوری آب دریاها

دریاهای آزاد: ۳۴ الی ۳۶ قسمت نمک در ۱۰۰۰ قسمت آب

دریای سرخ: ۴۰ قسمت نمک در هر ۱۰۰۰ قسمت آب

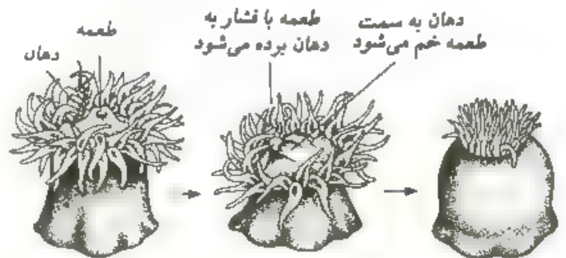
دریای مرده: بیش از ۲۰۰ قسمت نمک در هر ۱۰۰۰ قسمت آب (دریای مرده در واقع دریاچه است و به آبهای آزاد جهان راه ندارد.)

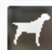


◀ شقایق دریایی متعلق به جزیرهٔ فیجی در آبهای جنوب اقیانوس آرام.



▼ شقایقهای دریایی، با استفاده از عضو مکندهٔ موجود در انتهای بدن، خود را به صخره‌ها و سنگها می‌چسبانند. قسمت بالایی بدن آنها با انبساط اندام، به دهانی باز تبدیل می‌شود.



 Sea Anemone شقایق دریایی

شقایقهای دریایی، جانورانی نرم تن شبیه به لوله هستند. آنها به گروه مرجانها تعلق دارند، اما دارای پوسته‌ای سخت، در اطراف خود نیستند.

شقایقهای دریایی، به صخره‌های کناره سواحل دریا و یا نزدیکی آنها می‌چسبند. آنها شبیه گلها هستند؛ چون در اطراف دهان خود، شاخکهایی شبیه به گلبرگ دارند. این شاخکها دارای سلولهای نیشداری هستند که ماهیهای کوچک و سایر جانوران ریز دریایی را صید می‌کنند، شقایقهای دریایی، طعمه‌های صید شده را از راه دهان، به درون شکم کشیده و آن را هضم می‌کنند.

این جانوران که برخی آنها را گیاه می‌پندارند، هنگام جزر آب دریاها به شکل گلوله‌های بیجان چسبیده به دیوارهٔ صخره‌ها به چشم می‌خورند، اما پس از فرو رفتن در آب (هنگام مد) شبیه گل به نظر می‌رسند. شقایقهای دریایی دارای اندامی کاملاً نرم هستند، اما گونه‌هایی از انواع آنها قادرند با استفاده از کلسیم و سایر مواد معدنی موجود در آب، برای خودشان **اسکلت** یا لاکی محکم بسازند که **مرجان** نامیده می‌شود. برخی از تپه‌های مرجانی آبهای گرم جهان را همین جانوران به وجود آورده‌اند.



▲ اسبهای دریایی، به طور ایستاده شنا می‌کنند. آنها با استفاده از دُم خود به جلبکهای دریایی بچسبند، از غذاهای غوطه‌ور در آب، تغذیه می‌کنند.

 Sea Horse اسب آبی

اسبهای آبی، ماهیهایی عجیب با بدنی استخوانی و ظریف هستند. آنها به دلیل شباهت سرشان با اسب، به این نام مشهور شده‌اند. بیشتر آنها از ۱۵ تا ۲۵ سانتیمتر طول دارند.

اسبهای آبی با تکان دادن باله‌های پشتی خود، شنا می‌کنند و با استفاده از دم، خود را به جلبکها و خزه‌های دریایی می‌چسبانند. نوع نر آنها از تخمها مراقبت می‌کنند و تا خارج شدن نوزاد، آنها را درون یک کیسه روی شکم نگهداری می‌کند. اسبهای آبی در دریاهای مناطق گرم و استوایی یافت می‌شوند.

 Seal and Sea Lion خوک و شیر دریایی

شیرها و خوکهای آبی، **پستانداران** بزرگ دریایی هستند که بیشتر در آبهای یخزده زندگی می‌کنند. آنها بیشتر دوران زندگی خود را درون آب به سر می‌برند، اماگاهی وقتها هم، در زیر نور آفتاب ساحل به استراحت می‌پردازند و یا نوزاد خود را در آنجا به دنیا می‌آورند. خوکهای آبی، دارای بدنهایی نرم هستند و با استفاده از پاهای باله مانند خود شنا می‌کنند. آنها همچنین دارای لایهٔ ضخیمی از چربی در زیر پوست خود هستند که از بدن آنها در برابر سرما محافظت می‌کند. این جانوران، از ماهی و سایر موجودات دریایی تغذیه می‌کنند.

تمام بدن شیرهای دریایی، پوشیده از پشم است و دارای گوشهایی در خارج از سر هستند. نوع نر آنها دارای موهای سیخی در پشت لب (سبیل) است. شیر دریایی کالیفرنیا، کوچکترین این جانوران است و اغلب در سیرکها و باغ‌وحشها به نمایش گذاشته می‌شود.

▼ شیرها و خوکهای دریایی، شناگران بسیار ماهر و جالبی هستند، اما در خشکی کاملاً آهسته حرکت می‌کنند. این جانوران آبی، بیشتر دوران زندگی خود را در آب به سر می‌برند، ولی برای تولید مثل به کنار ساحل می‌آیند.



خوک آبی مانک

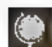


شیر دریای جنوب

خوک آبی فیلی



خوک آبی ماده به همراه نوزاد

 Sea Shore ساحل دریا

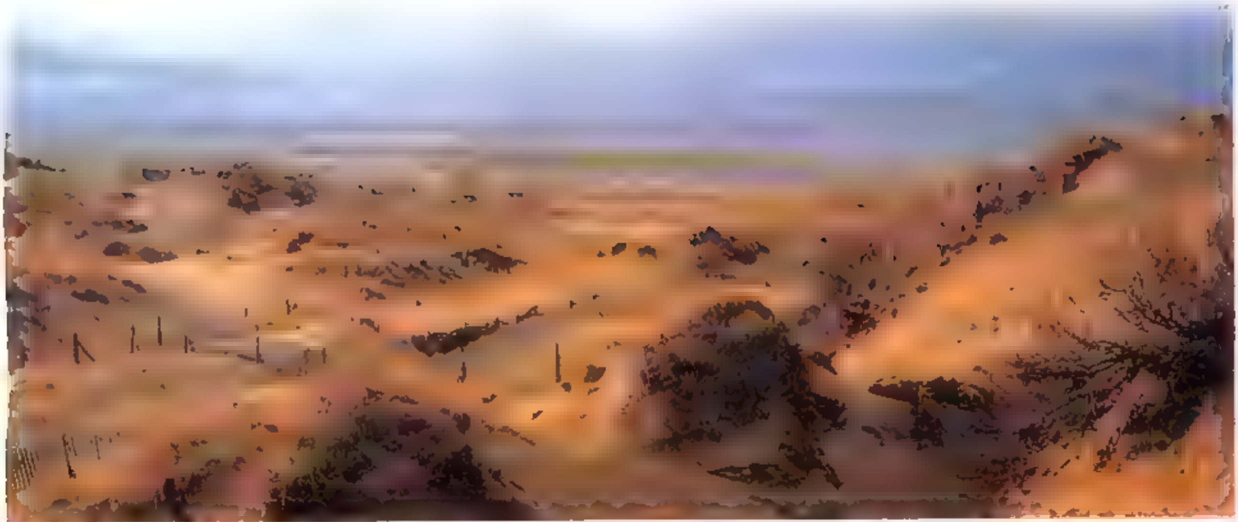
سواحل اطراف دریاهای کرهٔ زمین، بر اثر برخورد آب به وجود آمده‌اند. در برخی از سواحل، امواج سهمگین با صخره‌ها برخورده کرده، خاک و شن و نیز سنگها را با خود حمل می‌کنند. در سایر سواحل، امواج آب، شنها و سنگریزه‌ها را به سمت آب آورده، انها را مرطوب نگه می‌دارد. در سراسر جهان، شکل ظاهری لبه‌های کنار آب بر اثر برخورد امواج ناآرام و نیز **جزر و مد** دایمی آب، همواره در حال تعییر است

سواحل دریا با توجه به نوع مواد تشکیل دهندهٔ خود ـ سنگی، شنی، سنگریزه‌ای، گلی و یا ترکیبی از آنها ـ محل زندگی تعدادی از موجودات زنده هستند

برخی از این موجودات، عبارتند از: **صدف کوهی**، **شقایق دریایی**، **صدف خوراکی** و **صدف حلزونی** همهٔ این موجودات، خود را به صخره‌های ساحلی می‌چسبانند و از ذره‌های غذایی شناور روی آب تغذیه می‌کنند. جانوران دیگری همچون صدفهای دوکُپه‌ای، صدفهای باریک خوراکی و خرچنگها نیز در لا به لای شنهای ساحلی زندگی می‌کنند.

▼ *تعدادی از موجوداتی که در کنارهٔ سواحل یافت می‌شوند: (۱) مرغ نوروزی، (۲) ستارهٔ دریایی، (۳) ژله ماهی، (۴) مرغ کارلو، (۵) ستاره دریایی، (۶) کرم حلقوی شن‌زی، (۷) صدف باریک خوراکی، (۸) صدف حلزونی، (۹) نوعی خرچنگ، و (۱۰) صدف دوکپه‌ای معمولی.*

غیر از پرندگان و ژله ماهی، سایر این جانوران دریایی، زندگی در سواحل گلی و ماسه‌ای را ترجیح می‌دهند، تا بتوانند در هنگام جزر، خود را در میان ماسه‌های ساحلی، مرطوب نگه دارند.



▲ *این تپه‌های شنی، در سواحل غربی انگلستان همواره در حال حرکت هستند. برای جلوگیری از پیشرفت شنها، از علفهای بلند و مانعهای مخصوصی استفاده شده است. برخی از انواع آهکدار این شنها و ماسه‌ها، محل زندگی دو جانور نادر یعنی سوسمار شنزار و قورباغهٔ ناترجک است.*

سواحل دریا دارای گیاهان خاص خود مانند **جلبکهای دریایی** و خزه‌ها هستند. اما گیاهان دیگری هم خود را با شرایط کنارهٔ سواحل تطبیق داده‌اند. بیشتر گیاهان و جانوران ساحلی قادر به ادامهٔ حیات، درون آب و یا خارج از آن هستند. آنها در هنگام مد، درون آب و در هنگام جزر، در خارج از آب قرار دارند.

بسیاری از پرندگان، در کنارهٔ سواحل زندگی می‌کنند. برخی از پرندگان ساحلی با استفاده از منقار بلند خود، از کرمها و حشره‌های درون ماسه‌ها تغذیه می‌کنند. پرندگان دیگری هم، ماهیهای کوچک دریاها را صید می‌کنند.

فصل  Season

یک سال به ۴ فصل تقسیم می‌شود. این چهار فصل عبارتند از: بهار، تابستان، پاییز و زمستان. هر یک از فصلهای چهارگانه، دارای شرایط آب و هوایی خاص خود است.

برای مثال، در فصل بهار، هواگرم‌تر می‌شود، گیاهان پس از سرمای زمستان، دوباره شروع به رشد می‌کنند و بیشتر حیوانات، در این فصل تولید مثل می‌کنند. در فصل پاییز، هوا خنکتر می‌شود؛ برگ درختان می‌ریزد؛ و بسیاری از پرندگان، برای در امان ماندن از سرمای زمستان به سوی مناطق گرم پرواز می‌کنند.

فصلها در اثر چرخش **کرهٔ زمین** حول **محور** خود (خط فرضی که از قطب شمال تا قطب جنوب، از طریق مرکز زمین ادامه یافته) و نیز به دور خورشید به وجود می‌آیند. در حالی که زمین به دور خورشید می‌گردد، ابتدا یک قطب و سپس قطب دیگر در برابر آن قرار می‌گیرد. هنگامی که قطب شمال در برابر خورشید قرار گرفته باشد، در نیمهٔ شمالی کره زمین، تابستان و در نیمهٔ جنوبی آن، زمستان است. شش ماه بعد، با قرارگرفتن قطب جنوب در برابر خورشید، نیمهٔ جنوبی زمین، تابستان و نیمهٔ شمالی آن، زمستان خواهد بود.

یکی از عوامل مؤثر در آب و هوای فصلی هر منطقه، فاصلهٔ آن تا اقیانوسهاست. در کنارهٔ سواحل و یا جزیره‌های نزدیک آن، فصلها و تغییرات جوی آن چندان مشخص نیست؛ چون آب، دیرتر گرم و یا سرد می‌شود. بنابراین، آب دریا به اعتدال هوا کمک بسیاری می‌کند. در مرکز قاره‌های بزرگ، تابستانها بسیار گرم و زمستانها بسیار سرد است.



◄ محور کرهٔ زمین، همواره در یک جهت چرخش می‌کند. در خرداد ماه، در نیمکرهٔ (نیمه) شمالی زمین، تابستان است؛ چون رو به خورشید قرار دارد؛ بنابراین، اشعهٔ مستقیم و حرارت بیشتری دریافت می‌کند و همچنین روزها طولانی‌تر است.

فصل بهار و پاییز، در نیمه راه موقعیت تابستانی و زمستانی کرهٔ زمین واقع می‌شود. در قطبها تنها دو فصل وجود دارد. تابستان و زمستان. در طول زمستان قطبی، خورشید هرگز طلوع نمی‌کند و حتی روزها هم هوا تاریک است. در تابستان قطبی، خورشید همواره در حال درخشش است و شب واقعی وجود ندارد

حرکت انتقالی زمین در خط استوا - دورترین نقطه از قطبهای شمال و جنوب - چندان تأثیری بر پیدایش اختلاف در میان فصلهای سال ندارد.

جلبک دریایی  Seaweed

جلبکهای دریایی، گروهی از **گیاهان** هستند که در دریا زندگی می‌کنند. آنها روی سنگها و صخره‌ها و یا بستر آبها رشد کرده، همچون سایر گیاهان، برای تولید غذا، به نور آفتاب نیاز دارند. چون نور خورشید به اعماق آبها نمی‌رسد، در آن مناطق، هیچ گونه جلبکی یافت نمی‌شود.

در برخی از کشورها مردم از جلبکهای دریایی، به عنوان نوعی سبزی استفاده می‌کنند.

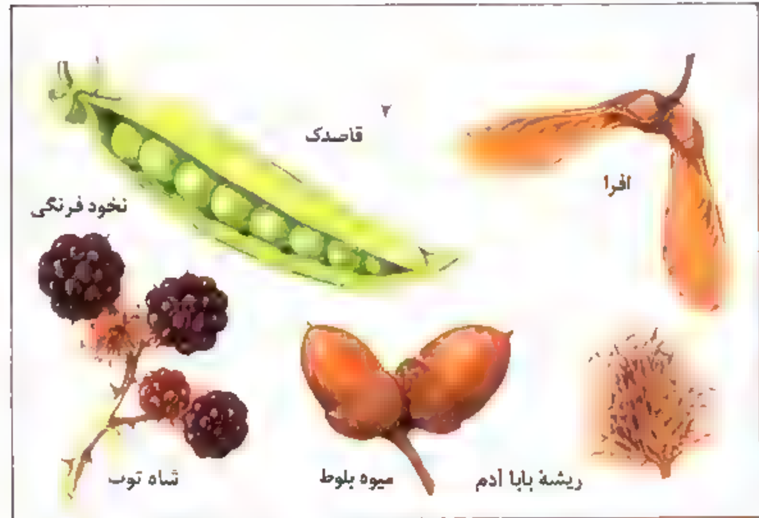
▼ جلبکهای دریایی، همگی به دستهٔ گیاهان ساده‌ای به نام خزه‌ها تعلق دارند. آنها در آبهای کم‌عمق از خود، اکسیژن پخش کرده، غذا و پناهگاه بسیاری از موجودات را فراهم می‌کنند.



دانه (تخم گیاه)  Seed

تخمها، مهمترین بخش یک گیاه هستند. آنها نقطهٔ آغاز زندگی گیاهان جدید هستند. هرگاه گرده‌های نر به قسمت مادگی **گل** برسند، تخم آن گیاه شکل می‌گیرد. تخم جدید، درون **میوه‌ای** که از آن حفاظت می‌نماید، رشد می‌کند. برای مثال در انگور، قسمتهای گوشتی و آبدار، میوه و دانه‌های درون آن، هسته است.

برای ایجاد فضای مناسب برای رشد تخمها، آنها را روی زمینهای شخم خورده پخش می‌کنند (*بذر افشانی*). دانهٔ برخی از میوه‌ها به وسیلهٔ باد جا به جا می‌شود.



▶ پراکندگی و بارور شدن تخمها، به شکلهای گوناگونی انجام می‌شود. برخی از آنها مانند نخود فرنگی، به صورت چند تایی درون پوسته‌ای قرار دارند و پس از رسیده شدن، از درون آن خارج می‌شوند. بعضی دیگر مانند قاصدک به وسیلهٔ باد، جا به جا می‌شوند. شاه‌توت و میوهٔ درخت بلوط، توسط حیوانات یا انسان خورده می‌شوند، حال آنکه ریشهٔ بابا آدم، دارای تارهایی است که به پوست حیوانات می‌چسبد.

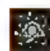
برخی دیگر، چسبنده بوده، به پوست و پشم حیوانات می‌چسبند. بسیاری از تخمها، دارای نوزاد گیاه و مقدار کمی غذا هستند. هنگامی که تخم، شروع به رشد کند، نوزاد درون آن از این منبع غذایی استفاده می‌کند، تا این که به رشد کامل برسد و توسط ریشه و برگهای خود، غذای مورد نیازش را تأمین کند.





▲ دانهٔ لوبیا (شکافته شده در بالا) دارای سر ریشه، برگچه و لپه برگهای بزرگی است. سر ریشه به طرف پایین و درون خاک رشد می‌کند. پس از آن، رشد برگچه به سمت بالا آغاز می‌شود (بالا، سمت چپ). این برگچه برای محافظت از جوانه، به صورت خمیده به رشد خود تا رسیدن به سطح زمین ادامه می‌دهد (بالا، سمت راست).

نیمه رسانا Semiconductor



برخی از مواد، **الکتریسیته** را به خوبی از خود عبور می‌دهند. [آنها رسانا و بیشتر فلز هستند.] سایر مواد، الکتریسیته را از خود عبور نمی‌دهند [*نارسانا*]. نیمه رساناها موادی همچون سیلیکون (Si)، ژرمانیوم (Ge) و گالیوم (Ga) هستند که نه رسانا و نه نارسانا هستند. با افزودن مقدار کمی از سایر عناصر به نارساناها، وسایل الکترونیکی بسیار مهمی به دست می‌آید از جملهٔ این وسیله‌ها، «چیپ» است که در عبور دادن مقدار کم یا زیاد جریان، قطع کامل جریان و یا عبور جریان برق فقط در یک جهت مورد استفاده قرار می‌گیرد. ترانزیستورها نیز از نیمه رساناها ساخته می‌شوند.



▶ تکه‌های نازک سیلیکون (نیمه رسانا) را برای تهیهٔ «میکرو چیپ» آماده برش می‌کنند.

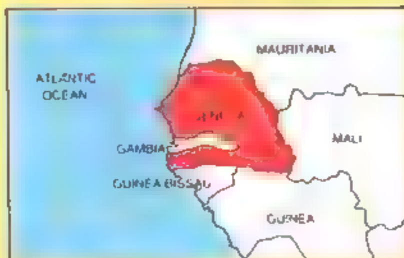
Senegal سنگال

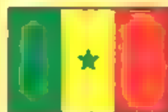
کشور سنگال، در انتهای سواحل غربی قارهٔ **افریقا**، از سه جهت همسایهٔ خود ـ گامبیا ـ را احاطه کرده است. انواع بادامهای زمینی، صادرات عمدهٔ این کشور را تشکیل می‌دهد. در سنگال، برنج و ارزن نیز کشت شده و ماهیگیری دارای اهمیت فراوانی است.

کشور سنگال، اولین مستعمرهٔ فرانسه در افریقا بود، اما در سال ۱۹۶۰، استقلال کامل خود را به دست آورد. این کشور در سال ۱۹۸۲، پیمان دفاعی و مالی مشترکی به نام «سنگامبیا»، را با گامبیا امضا کرد. بیش از ۹۵٪ مردم این سرزمین، *مسلمان* هستند.

سنگال نام قبیله‌ای از نژاد بَربَر به نام "نکا" یا "سسنکا" است. افراد این قبیله در گذشته در کشور موریتانی، زندگی می‌کردند. **اسلام** از طریق تجار کشور مالی که حتی به کشورهای در حال جنگ هم سفر می‌کردند، به سنگال راه یافت.

SENEGAL سنگال





نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: داکار
مساحت: ۱۹۶/۱۹۲ کیلومتر مربع
جمعیت: ۸/۲۰۵/۰۰۰ نفر
زبان: فرانسوی
واحد پول: فرانک افریقا

Seven Wonders of the world

عجایب هفتگانهٔ جهان

عجایب هفتگانهٔ جهان، عبارت از هفت بنای بسیار عظیم ساختهٔ بشر بود که در دوران باستان، بنا شدند و علت این نامگذاری آن بود که مردم از دیدن و شنیدن دربارهٔ چنین آثاری به شدت شگفت زده می‌شدند. امروزه، تنها یکی از این عجایب ـ اهرام مصر ـ در جهان، باقی مانده و بقیهٔ آنها، به مرور زمان از میان رفته‌اند. این عجایب هفتگانه، عبارت بودند از:

باغهای معلق بابل که احتمالاً برفراز دیوارهای معبدها، ساخته شده بود. گفته می‌شود که شاه نبوچادنزار دوم، دستور ساخت این باغها را برای هدیه به یکی از همسران خود صادر کرد.

معبد آرتمیس در شهر باستانی اِفسوس (در ترکیه امروزی). این معبد، در آن روزگار بزرگترین در نوع خود بود. امروزه تعدادی از ستونهای مرمری آن، در موزهٔ بریتانیا واقع در شهر لندن نگهداری می‌شود.

مجسمهٔ زئوس در المپیای یونان که سلطان خدایان را روی یک تخت پادشاهی نشان می‌داد. این مجسمه از طلا و عاج ساخته شده بود.

آرامگاه بزرگی در **هالیکارناسوس** (در ترکیه امروزی) که بسیار عظیم بود و برای یکی از پادشاهان فارس بنا شده بود.

مجسمهٔ برنزی و بسیار عظیم **هلیوس**، خدای آفتاب که در یونان قرار داشت. این مجسمه برفراز دهانهٔ ورودی یک بندرگاه بنا شده بود.

عجایب طبیعی هفتگانهٔ جهان

۱. **قله اورست**، در مرز میان تبت و نپال
۲. **آبشارهای ویکتوریا**، در مرز میان زیمباوه و زامبیا.
۳. **دره‌های گراندکانیون**، در آریزونای امریکا.
۴. **گریت باریر ریف** (= بزرگترین تپه‌های مرجانی جهان) در استرالیا.
۵. **مانالوآ**، بزرگترین آتشفشان فعال جهان در هاوایی.
۶. **پل طبیعی رنگین کمان**، بزرگترین در جهان، در اوتا.
۷. **پارک ملی یلواستون**، بزرگترین چشمهٔ آب گرم جوشان جهان



▶ *عجایب هفتگانهٔ دنیای باستان. در حال حاضر تنها اهرام مصر، پابرجاست.*

براساس ارزیابیهای انجام شده، در صورت تصمیم به ساخت بنایی همچون اهرام مصر، دست کم ۴۰۰ نفر متخصص با استفادهٔ از پیشرفته‌ترین ماشین‌آلات مورد نیاز بود. زمان اجرای این پروژه، ۵ سال و بودجهٔ آن بالغ بر ۶۰۰ میلیون پوند می‌شد (در حدود ۲۴۰ میلیارد تومان).

عجایب هفتگانهٔ جهان:

۱ـ اهرام مصر ۲ـ فانوس دریایی فاروس در اسکندریه ۳ـ مجسمه هلیوس ۴ـ مجسمه زئوس در المپیا (یونان) ۵ـ باغهای معلق بابل ۶ـ مقبره آرتمیس ۷ـ آرامگاه هالیکار ناسوس (ترکیه)

فاروس در اسکندریه مصر، که اولین فانوس دریایی جدید بود. این فانوس در سال ۲۷۰ قبل از میلاد، در جزیرهٔ فاروس خارج از بندر اسکندریه بنا شد و مشعل هیزم سوزی آن بر بالا قرار داشت.

جزیره‌های سی‌شِل Seychelles

جزیره‌های سی‌شل با مساحتی حدود ۱۶۰۰ کیلومتر مربع، کشور کوچکی را در سواحل شرقی افریقا در اقیانوس هند تشکیل می‌دهند. این کشور، دارای کوههای آتشفشان، سواحل ماسه‌ای و درختان فراوان نارگیل بوده، صنعت جهانگردی آن، دارای اهمیت زیادی است.

SEYCHELLES **سی‌شل**

نوع حکومت: جمهوری تک حزبی
پایتخت: ویکتوریا
مساحت: ۲۸۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۷۰/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی و فرانسوی
واحد پول: روپیه

این جزیره‌ها، تحت حکومت بریتانیا قرار داشت. اما در سال ۱۹۷۶، استقلال خود را کسب کرد. ساکنان این سرزمین، از نژاد دو رگهٔ افریقایی و اروپایی هستند.

ویلیام شکسپیر Shakespeare, William

(۱۶۱۶-۱۵۶۴)

ویلیام شکسپیر به اعتقاد بسیاری از مردم، بزرگترین نویسندهٔ انگلستان بوده است. وی بیش از ۴۰ نمایشنامهٔ بزرگ و بسیار معروف، از جمله **رؤیای نیمه شب تابستان**، **هملت**، **مکبث** و **رومئو و ژولیت** خلق کرد.

دربارهٔ زندگی شکسپیر، آگاهی بسیار کمی در دست است. وی در استراتفورت انگلستان به دنیا آمد و فرزند یک دستکش دوز بود. در سن ۱۸ سالگی با دختر یک کشاورز ازدواج کرد و دارای ۳ فرزند شد. در ۲۰ سالگی، به لندن رفت و به هنرمند و نمایشنامه نویس بزرگی تبدیل گردید. این نویسندهٔ بزرگ در پایان عمر به استراتفورت بازگشت. امروزه بیشتر نمایشنامه‌های وی را در سراسر جهان اجرا کرده و یا مورد مطالعه قرار می‌دهند. بسیاری از لغتهای موجود زبان انگلیسی، اولین بار توسط وی به کار رفته است.



▲ *ویلیام شکسپیر، احتمالاً مشهورترین نام در ادبیات انگلستان است، اما از چگونگی زندگی وی، آگاهی چندانی در دسترس نیست.*

کوسه Shark

خانوادهٔ کوسه‌ها، شامل بزرگترین و خطرناکترین ماهیهای جهان است. بسیاری از کوسه‌ها، دارای سری سه گوش، بدنی کشیده و باله‌های کوچک مثلثی شکل در قسمت پشت می‌باشند که معمولاً خارج از آب قرار می‌گیرد. باله‌های کوچک اسکلت بندی بدن آنها، غضروفی است.

▼ *تمام این کوسه‌ها، شکارچی بوده و دارای دندانهای برنده‌ای در چند ردیف هستند. به محض ریختن دندان هر ردیف، دندان پشتی، جایگزین آن می‌شود.*



بیشتر کوسه‌ها در آبهای گرم زندگی می‌کنند و از نظر جثه، بسیار متنوع هستند. یکی از کوچکترین انواع کوسه‌ها به نام **سگ‌ماهی**، تنها ۶۰ سانتیمتر طول دارد، حال ان که بزرگترین ماهی اقیانوسها، **کوسه نهنگ** بیش از ۱۵ متر ـ ۲ برابر یک اتوبوس ـ طول دارد

کوسهٔ نهنگ و کوسهٔ آفتابی به هیچ وجه خطری برای انسان، محسوب نمی‌شوند؛ چون از پلانکتونهای درون آب تغذیه می‌کنند. اما بیشتر کوسه‌ها با داشتن دندانهای تیز و برنده، درنده‌های بی‌رحمی هستند. حریصترین این جانوران، **کوسهٔ سفید** است که طعمهٔ خود را یکجا می‌بلعد. درون شکم برخی از این کوسه‌ها، بقایای بدن حیوانات بزرگی مانند اسب، خوک آبی و سایر کوسه‌ها یافت شده است

سایر کوسه‌های خطرناک عبارتند از: کوسهٔ آبی رنگ، کوسهٔ ببر و کوسهٔ پلنگ که به دلیل نقاط روی پوست، به این نام خوانده شده است. بوی خون، باعث حملهٔ کوسه‌ها به هر موجودی ـ حتی کوسه‌های دیگر ـ خواهد شد.



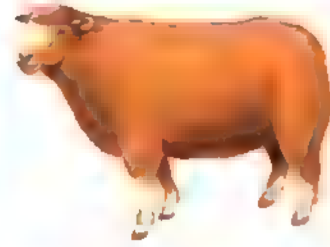
▲ *کوچکترین و بزرگترین عضو خانوادهٔ کوسه‌ها؛ سگ ماهی دارای ۶۰ سانتیمتر طول و کوسهٔ نهنگ دارای بیش از ۱۵ متر طول است.*

گوسفند  Sheep

هزاران سال است که از گوسفند، در مزرعه‌ها و خانه‌ها نگهداری می‌شود. در ابتدا از شیر آن برای تهیهٔ پنیر و از پوستش برای تهیهٔ لباس استفاده می‌شد. به‌تدریج، مردم دریافتند که از پشم این حیوان نیز می‌توان لباسهای گرمی تهیه کرد. امروزه بیشتر گوسفندان را به دلیل استفاده از گوشت و پشمشان، مورد استفاده قرار می‌دهند.



▲ *مافلون، نوعی گوسفند واقعاً وحشی است که در مناطق کوهستانی اروپای مرکزی و نیز در جزیره‌های دریای مدیترانه زندگی می‌کند.*

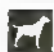

ایلدو (نژاد فرانسه)


مرینوس


گوسفند بدون شاخ


شاخ بلند

▶ *گوسفندان امروزی را به گونه‌ای پرورش می‌دهند تا بیشترین و بهترین نوع گوشت و پشم را فراهم کنند.*



Shells and Shellfish

صدف و حلزون صدف‌دار

بسیاری از **حیوانات**، درون صدف، زندگی می‌کنند؛ زیرا بدن آنها بسیار نرم و لطیف بوده، به محافظت شدیدی نیازمندند. صدفها بسیار محکم و دارای رنگهای بسیار متنوعی هستند.

برخی از حیوانات خشکی نیز دارای صدف هستند، اما بیشتر آنها در آب، زندگی می‌کنند. پاره‌ای از این جانوران دریایی، مورد مصرف خوراکی هم قرار می‌گیرند و هزاران سال است به مصرف غذایی می‌رسند. صدف بعضی از حلزونها تنها به اندازهٔ دانهٔ حبوبات است، اما طول انواعی از آن، به ویژه در اقیانوس آرام به ۱۲۰ سانتیمتر هم می‌رسد. امروزه در گوشه و کنار جهان، بقایایی از وسایل آشپزخانهٔ انسانهای پیش از تاریخ یافت شده که از صدفهای یک تکه، به بزرگی یک ساختمان دو طبقه تشکیل شده‌اند.



▲ صدف استالوپ، با باز کردن صدف خود و بستن سریع آن، به جلو حرکت می‌کند. خروج آب با فشار زیاد از قسمت پشت، صدف را به جلو می‌راند.


صدف حلزونی


صدف خوراکی آبهای کم عمق


صدف سوزنی


صدف کوهی معمولی

◄ بسیاری از انواع صدفها را در میان شنهای ساحلی دریاها می‌توان یافت.


صدف پا پلیکانی

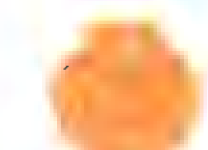

صدف باریک دریایی


صدف کوهی چسبنده


صدف بُرنده


صدف خوراکی اویستر


صدف خوراکی کاکل


حلزون ملکه

▼ صدف تلین خود را در لا به لای ماسه‌ها پنهان می‌کند؛ سپس با بیرون فرستادن اندامهای لوله شکل خود، مواد غذایی درون آب را می‌مکد.





Shinto

شینتو

شینتو نام دین رسمی مردم **ژاپن** است. این کلمه از نظر لغت، به معنای "روش خدایان" است. شینتو، برخلاف سایر دینها، به یگانگی خداوند اعتقاد ندارد. پیروان این دین معتقدند که یک حقیقت جاودانه به نام *کامی* وجود دارد که در تمام مظاهر طبیعت و رودخانه‌ها، کوهها و دریاچه‌ها یافت می‌شود. در سرتاسر ژاپن، آرامگاههای کوچک و بزرگی وقف کامی‌های مختلف شده است.

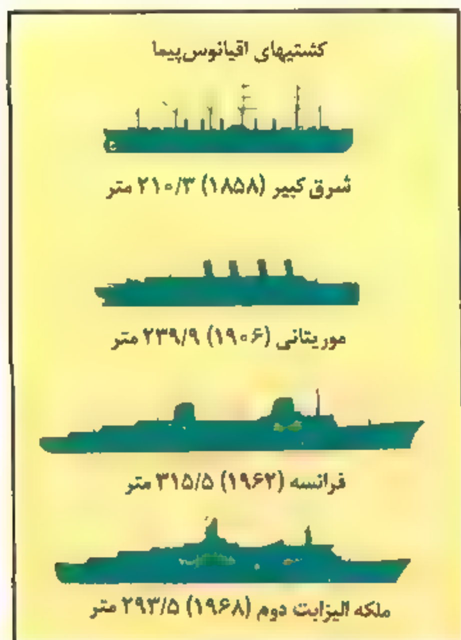
کشتی　Ship

بیشتر کشتیهای امروزی، از نوع باربری هستند و معمولاً بارهای مخصوصی را حمل می‌کنند. کشتیهای *تانکر*، مایعاتی همچون نفت را حمل کرده و چنان بزرگ هستند که خدمهٔ آن روی عرشه، دوچرخه سواری می‌کنند. کشتیهای فلّه کش، بارهای خشک و بدون بسته‌بندی همچون زغال و گندم را جا به جا می‌کنند.

▲ *این سوپر تانکر، دارای ۳۸۰ متر طول، ۶۲ متر عرض و ۱۶ نات (۲۹/۶ کیلومتر) سرعت است؛ با وجود این تعداد خدمهٔ آن تنها حدود ۳۵ تا ۵۰ نفر است. حال، اندازهٔ این کشتی را با کشتیهای مشهور و اقیانوس‌پیمای زیر مقایسه کنید.*

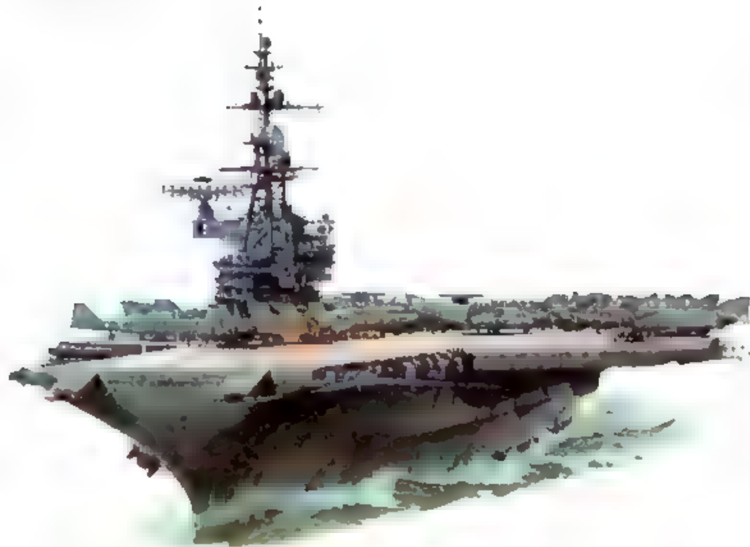
کانتینربرها، کانتینتر و کشتیهای *سردخانه‌دار*، مواد غذایی تازه، مانند گوشت و میوه را حمل می‌کنند

هر چند امروزه هواپیماهای مسافربری تا حد زیادی از تعداد مسافر کشتیها کاسته‌اند، هنوز هم کشتیهای بسیاری به جا به جا کردن مسافر در آبراهه‌های نسبتاً کوتاه و باریک مشغول هستند





▶ *کشتیهای حمل خودرو، انواع اتومبیل و کامیون را به همراه سرنشینان احتمالی جا به جا می‌کنند.*



◄ عرشهٔ ناوهای هواپیمابر، باید فضای کافی برای نشست و برخاست هواپیماها و هلیکوپترها، داشته باشد.

کشتیها همچنین دارای انواع قسمتهای مخصوص تفریح و خوشگذرانی ثروتمندان و نیز گونه‌های مختلف نظامی برای جنگ و دفاع هستند.



موش حشره‌خوار سفید دندان



موش حشره‌خوار آلپ

▲ موشهای حشره‌خوار اغلب، شب هنگام طعمهٔ شکارچیان شب مانند جغد، گربه و حتی گورکن می‌شوند.

موش حشره‌خوار Shrew

موشهای حشره خوار، موجوداتی پشمالو، به اندازهٔ موشهای معمولی هستند. آنها دارای پوزه‌ای دراز هستند و خیلی کم دیده می‌شوند؛ چون تنها هنگام شب از لانهٔ خود خارج می‌شوند. این جانوران، حیوانات بسیار فعالی هستند و برای زنده ماندن باید مدام در حال خوردن باشند. غذای اصلی آنها را حشره‌ها و کرمها تشکیل می‌دهند.

سیبری Siberia

سیبری، منطقهٔ بسیار وسیعی است که بیشتر قسمتهای آسیایی روسیه و نیز شرق کوههای اورال را در برمی‌گیرد. منطقهٔ سرد و نیمه صحرایی تـوندرا، در کناره‌های شمالی این ناحیه قرار گرفته است.



◄ سرزمین بسیار وسیع سیبری، تا حد زیادی خالی از سکنه بوده، محیط مناسبی را برای زندگی بسیاری از حیوانات فراهم کرده است. دریاچهٔ بایکال، تصویر سمت چپ، محل زندگی گونه‌های زیادی از حیوانات نادر جهان، همچون خوک آبهای شیرین است که در هیچ کجای دیگر جهان یافت نمی‌شوند.

در حدود ½ مساحت ۱۵ میلیون کیلومتری سیبری، پوشیده از جنگل است. در نزدیکی مرز مغولستان، دریاچه بایکال - بزرگترین دریاچهٔ آب شیرین آسیا و اروپا - قرار گرفته است.

دولت شوروی سابق تا چندی پیش، جوانان این کشور را به اقامت و زندگی در سیبری تشویق می‌کرد، تا سبب آبادانی این منطقهٔ غنی شوند.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: فری تاون
مساحت: ۷۱/۷۴۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴/۴۵۶/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: لئون

سیرالئون Sierra Leone



سیرالئون کشور نسبتاً کوچکی در سواحل غربی قارهٔ افریقاست. آب و هوای این کشور، گرم و مرطوب است و مقدار بارش سالانه در اطراف پایتخت آن - فری تاون - به حدود ۳۸۰ سانتیمتر می‌رسد. بیشتر مردم، کشاورز هستند و محصولاتی مانند برنج، قهوه و کاکائو کشت می‌کنند. در این کشور، سنگ آهن، بوکسیت (گرد آلومینیوم) و الماس نیز استخراج می‌شود.

سیرالئون، درگذشته مستعمرهٔ انگلستان بود. این کشور در سال ۱۹۶۱ عضو مستقلی در کشورهای مشترک‌المنافع شد و در سال ۱۹۷۱ استقلال خود را به دست آورد.

سیکها Sikhs



سیکها، مردمی هستند که در ایالت پنجاب، واقع در شمال **هندوستان** زندگی می‌کنند. مذهب سیک، توسط فردی مذهبی به نام ناناک (۱۴۶۹-۱۵۳۹) پایه‌گذاری شد. وی اولین "گورو" (معلّم) سیک بود. دستورهای گوروها در کتاب مقدس سیکها به نام «*گرانت*» نوشته شده است. نسخهٔ اصلی این کتاب، در معبد طلایی *آمریتسار* نگهداری می‌شود. مرام سیکها در اصل، توسط روباه پیرمکار - انگلستان - پایه‌گذاری شد تا همچون آتش زیر خاکستر، در مواقع اضطراری ایجاد بحران کند. تعصب کورکورانهٔ سیکها به این امر، هر چه بیشتر دامن می‌زند.

بسیاری از سیک‌های تندرو، یک خنجر مخصوص به نام "کرپان" با خود حمل می‌کنند. برخی از آنها هم از شانه، شلوار کوتاه و سربندهای پارچه‌ای مخصوصی استفاده می‌کنند.



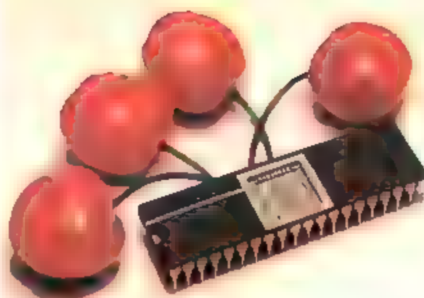
◀ *معبد طلایی آمریتسار در پنجاب، مورد احترام و ستایش شدید سیکهاست. این معبد در سال ۱۵۷۹، در محلی که توسط یکی از امپراتوران مغول تصرف شد، بنا شد.*

سیکها مردمانی جنگ طلب بوده، به طور مداوم با مسلمانان هند و سایر افراد قبیله‌ها و دینهای مختلف در حال نبرد هستند.

پیروان سیک، موی سر و صورت خود را نمی‌تراشند و معمولاً نوعی عمامه به سر می‌بندند. امروزه تعداد آنها در حدود ۱۴ میلیون نفر است.

چیپهای سیلیکون — Silicon Chip

چیپهای سیلیکون، ذره‌های ریز **عنصر** سیلیکون هستند (سیلیکون، ماده‌ای نیمه رساناست.) آنها را می‌توان به گونه‌ای مورد مصرف قرارداد تا جریانهای بسیار پایین الکترونیکی را انتقال دهند. این مدارها، در رادیوهای ترانزیستوری، ساعتهای دیجیتال، ماشین حساب و کامپیوتر به کار می‌روند چون اندازهٔ این چیپها بسیار کوچک است، در ساخت وسیله‌ها و دستگاههای الکترونیکی بسیار کوچک و ظریف، مورد استفاده قرار می‌گیرند



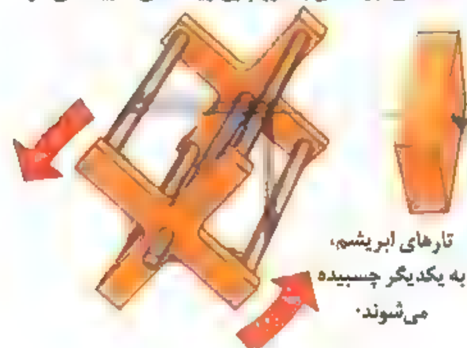
▲ *این سیلیکون چیپ ـ مربع بسیار کوچک در مرکز پانل ـ کوچکتر از هر یک از آلبالوهای اطراف خود است؛ با وجود این مدارهای درون آن قادر به راه‌اندازی یک کامپیوتر کوچک هستند.*

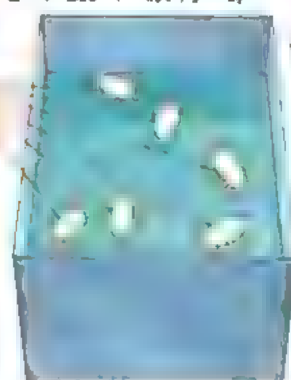
ابریشم — Silk

ابریشم، نوعی الیاف طبیعی است که از پیلهٔ نوعی *کرم ابریشم* به دست می‌آید. برای این منظور، کرمهای ابریشم را در ظرفهای مخصوصی نگهداری می‌کنند و تا حدود ۴ هفته به آنها برگ توت می‌خورانند. در پایان این دوره، آنها به دور خود پیله می‌تنند و به آرامی تبدیل به پروانه می‌شوند. در این مرحله، این کرمها کشته شده، ابریشم پیلهٔ آنها که در حدود ۶۰۰ تا ۹۰۰ متر طول دارد، باز می‌شود.

ابریشم، قرنها قبل در آسیا و به ویژه در چین و ژاپن مورد مصرف قرار گرفت. ابریشم بافی در سده ۱۴۰۰ میلادی وارد اروپا شد. پارچه‌های ابریشمی، بسیار نرم و لطیف هستند. قبل از اختراع نایلون، از این ماده در بافت جوراب استفاده می‌شد. ابریشم را می‌توان به پارچه‌هایی مانند ساتن تبدیل و به رنگهای بسیار زیبایی، رنگ‌آمیزی کرد.

▼ *هنگامی که کرم ابریشم، به حد کافی از برگ توت تغذیه کرد، شروع به تنیدن پیله می‌کند. این حشره مایعی را از سوراخی که روی لب پایینی‌اش قرار دارد، به خارج می‌فرستد. این مایع در برخورد با هوای آزاد، محکم شده، تشکیل نوعی نخ می‌دهد. برای نرم کردن نخها، پیله را درون آب گرم قرار می‌دهند. در صورت نیاز به محکمتر کردن نخها، با دور هم پیچیدن آنها، از نوع چند لا یهٔ آن استفاده می‌کنند.*



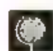






▶ این سرویس نقره‌ای، در سال ۱۹۰۳ میلادی ساخته شده و شامل پارچ، جا دستمالی، کارد، قاشق و چنگال است.

علامت (کد) شیمیایی نقره، "Ag" است که از لغت argentum لاتین به معنای "سفید و براق" گرفته شده است. این فلز در درجه حرارت ۹۶۰/۸ درجه سانتیگراد به مایع تبدیل شده و نقطه جوش آن، ۲۲۱۰ درجه سانتیگراد است. یک گرم از این فلز پر ارزش را می‌توان در یک سیم به طول ۲ کیلومتر جای داد. مکزیک و امریکا دو کشور عمدهٔ تولیدکنندهٔ نقرهٔ جهان هستند.

نقره Silver 

نقره، **فلز** با ارزشی است که از هزاران سال پیش تاکنون، مورد استفادهٔ مردم سراسر جهان قرار گرفته است. هر چند بیشتر کشورهای جهان، دارای ذخیره‌های نقره هستند، استخراج آن هزینهٔ بالایی دارد.

نقره به آسانی خم شده، به شکلها و طرحهای مختلف، تبدیل می‌شود و نیز همچون طلا، چکش خوار بوده، قابلیت تبدیل به ورقهای بسیار نازک را داراست. از این فلز، برای ساخت اشیای مفید و تزیینی مانند قاشق، چنگال، کاسه، ظرفهای مختلف و نیز جواهر گوناگون استفاده می‌شود. گاهی وقتها لایهٔ نازکی از نقره را روی فلزهای ارزانتری مانند مس و نیکل می‌کشند تا آنها را شبیه به نقره کنند. همچنین آن را با فلزهای دیگری (معمولاً مس) ترکیب می‌کنند، تا آلیاژ جدیدی به نام *نقرهٔ استرلینگ* به دست بیاید.

در گذشته، از نقره برای ضرب **سکه** استفاده می‌شد، اما سکه‌های نقرهٔ امروزی در واقع آلیاژی از مس و نیکل هستند.

نقره، رسانای بسیار خوبی است و به همین دلیل در صنعت، کاربرد فراوانی دارد. برخی از مواد شیمیایی ساخته شده از نقره، در برابر نور از خود واکنش نشان داده، به همین دلیل در عکاسی به کار می‌روند. برای ساخت آینه، پشت شیشه‌ها را با لایهٔ نازکی از نیترات نقره می‌پوشانند.

سنگاپور Singapore 

سنگاپور، کشور کوچکی در **آسیای جنوب شرقی** است و با فاصله کمی، در انتهای جنوبی شبه جزیرهٔ مالزی واقع شده است $\frac{3}{4}$ جمعیت این کشور، چینی هستند، اما مردمی از کشورهای دیگر نیز در آنجا زندگی می‌کنند.

پایتخت سنگاپور، نیز **سنگاپور** نام دارد و یکی از پر رفت و آمدترین

SINGAPORE سنگاپور





نوع حکومت: مشروطه سلطنتی
پایتخت: سنگاپور
مساحت: ۵۸۱ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲/۷۹۲/۰۰۰ نفر
زبان: چینی، مالایایی، تاملی، انگلیسی
واحد پول: دلار سنگاپور

بندرهای تجاری جهان است. این کشور برای مدت کوتاهی، بخشی از خاک مالزی محسوب می‌شد، اما امروزه استقلال خود را بازیافته و یکی از اعضای جامعهٔ مشترک المنافع است.

اِسکیت سواری Skating



اسکیت سواری و اسکی روی یخ، دو **ورزش** محبوب به شمار می‌روند. اسکیتها دارای چهار چرخ فولادی و یا لاستیکی هستند. اسکیتهای روی یخ نیز فولادی بوده، دارای کف صاف و هموار هستند.

اسکی روی یخ، دارای دو نوع اصلی است: اسکی نمایشی و رقص روی یخ، جزو بازیهای المپیک هستند. نوع دیگر، اسکی سرعت است.

اولین اسکیتهای مخصوص یخ، از جنس استخوان بود. امروزه در قسمت جلوی اسکیتهای مخصوص حرکتهای نمایشی، خارهای محکمی تعبیه شده تا هنگام شتاب گیری و یا کاستن از سرعت به کار روند. اسکیتهای سرعت، دارای طول بیشتری هستند

بازیکنان هاکی روی یخ هم، از نوعی اسکیت استفاده می‌کنند.



▼ *مسابقات اِسکیت سرعت، در بازیهای جهانی سال ۱۹۸۵؛ چرخهای این اسکیتها از جنس گِل، چوب، فولاد و آلومینیوم ساخته می‌شوند، اما اسکیت بازها انواع ساخته شده از "پولی‌رتان" را بیشتر ترجیح می‌دهند.*

اسکلت Skeleton

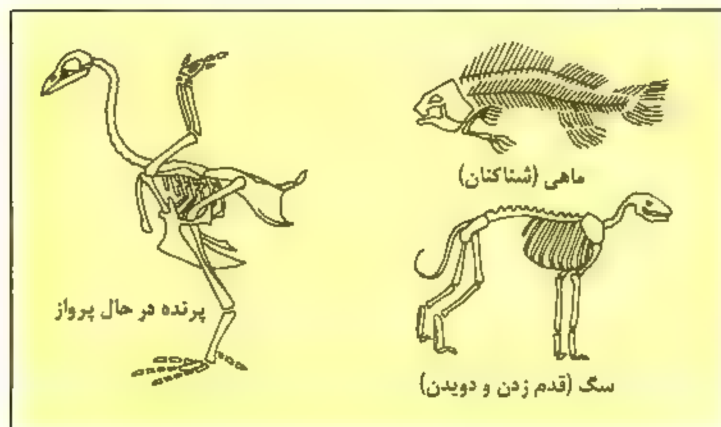


اسکلت بدن انسان، از **استخوانهای** مختلفی تشکیل شده است. اگر بدن ما، اسکلت نداشت، هرگز سرپا نمی‌ایستاد. اسکلت از اندامهای حیاتی بدن مانند قلب، کبد و ششها محافظت کرده، تکیه‌گاه مناسبی برای استقرار **ماهیچه‌ها** است.

اسکلت انسان و سایر حیواناتی که دارای **ستون فقرات** هستند، درون بدن، قرار دارند و اطراف آن پوشیده از گوشت و پوست است. اسکلت حیواناتی مانند **عنکبوت** و **حشره‌ها**، همچون پوسته‌ای سخت در اطراف بدنشان قرار دارد. برخی از حیوانات هم مانند اختاپوس (هشت پا)، اسکلت ندارند و بدنشان توسط آبهای اطراف حمایت می‌شود.

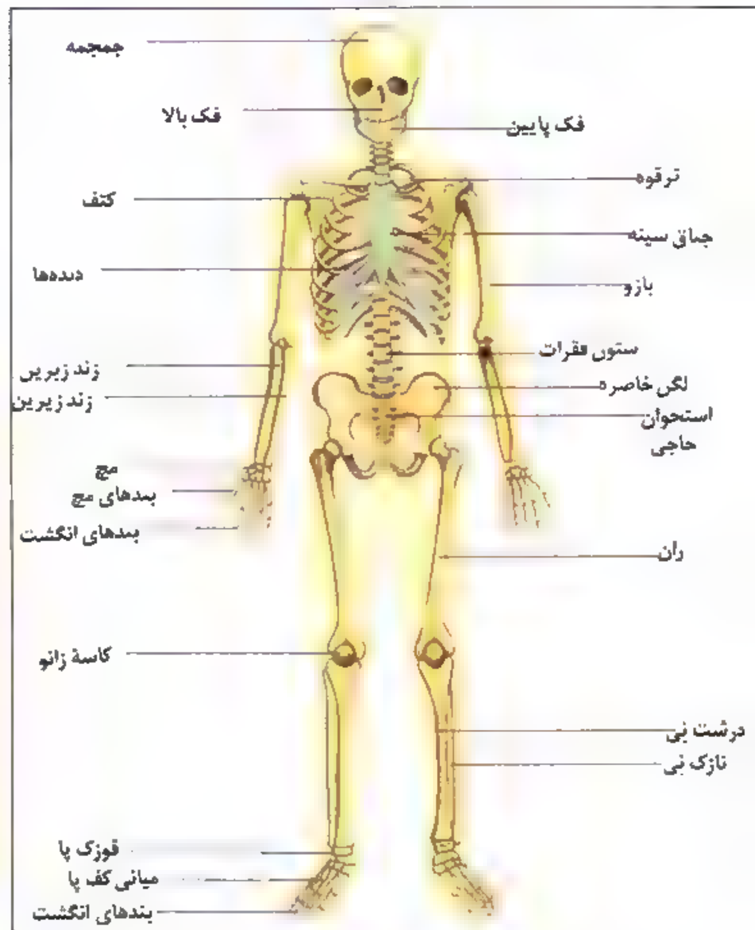


▲ *اسکلت بدن خرچنگها، مانند پوسته‌ای سخت و محکم در اطراف بدنشان قرار دارد.*



◄ *چند نمونه از حیواناتی که دارای اسکلت درونی هستند. شکل اسکلت آنها هماهنگ با چگونگی حرکتشان ساخته شده است.*

▶ *اسکلت بدن انسان، وزن بدن را تحمل کرده، تمام اندامها را در خود جای می‌دهد. استخوانها نیز از اندامهای حساس بدن، محافظت می‌کنند.*



نوزادان با حدود ۳۵۰ استخوان، متولد می‌شوند، اما با رشد آنها، برخی از این استخوانها به یکدیگر متصل می‌شوند؛ به همین دلیل، اسکلت بدن انسان بالغ در حدود ۲۰۶ استخوان دارد. تعداد این استخوانها متغیر است؛ زیرا تعداد استخوانهای دست و یا پای برخی از افراد بیش از دیگران است. کوچکترین این استخوانها، با حدود ۲/۶ تا ۳/۴ میلیمتر طول درون گوش میانی قرار دارد و بزرگترین آنها استخوان ران است.

اسکلت بدن انسان، دارای بیش از ۲۰۰ استخوان است که شامل: جمجمه، ران، سینه، فک و... است. به محل برخورد استخوانها، **مفصل** (بند) گفته می‌شود که برخی از آنها (مانند جمجمه) حرکت ندارند و برخی دیگر مانند استخوان کتف، به جا به جایی و حرکت بدن کمک می‌کنند. ماهیچه‌های اطراف مفصلها سبب انقباض (کوتاه شدن) و انبساط (بلند شدن) استخوانها و در نتیجه حرکت آنها می‌شوند.

اسکلت بدن انسان پیش از تولد، تشکیل می‌شود و با رشد وی کامل می‌گردد.

▼ *انجام اسکی ماریپچ (با مانع) مهارت بسیار بالایی را طلب می‌کند.*



ورزش اسکی  Skiing

اسکی، عبارت از حرکت روی برف، با استفاده از چوبهای مخصوص است. این ورزش، در حدود ۵۰۰۰ سال قبل، آغاز شد و قدیمیترین نوع یافته شدهٔ آن، مربوط به سال ۲۵۰۰ قبل از میلاد است. امروزه، اسکی یکی از ورزشهای پر طرفدار و نیز یکی از بازیهای **المپیک زمستانی** است.

اسکی روی برف، دارای انواع گوناگونی، از جمله، سرعت، شیب، مارپیچ، با مانع و لوژ سواری است. در بسیاری از مناطق جهان، مانند کوههای

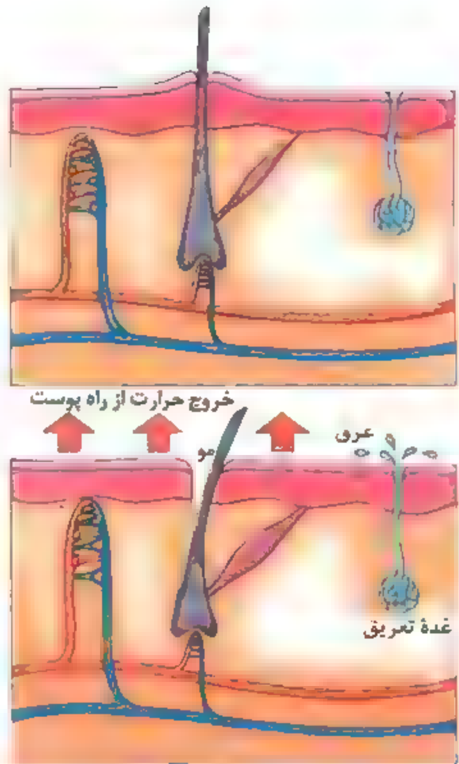
پر برف اروپا، امریکای شمالی و نیز استرلیا، پیستهای اسکی مخصوصی وجود دارد که علاقه‌مندان به این ورزش فرحبخش، تعطیلات زمستانی خود را در آنجا به سر می‌برند.

پوست Skin

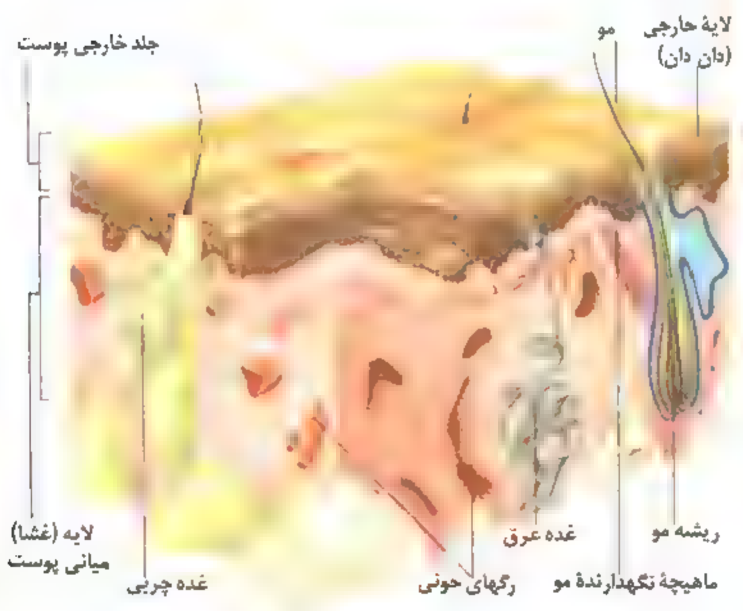


پوست، پوشش خارجی بدن جانوران است. این عضو مهم، از **بدن انسان**، محافظت کرده، به سرما، گرما و درد، حساس است. پوست بدن انسان، در قسمتهایی مانند کف پا، ضخیم، و در اندامهایی مانند پلک چشم، ظریف و نازک است.

پوست بدن انسان از دو لایه، تشکیل شده است: لایه خارجی با نام *اپی‌درمیس*، که دارای نوعی ماده شیمیایی سازندهٔ رنگ پوست است؛ و لایهٔ درونی با نام درمیس، که شامل رگهای عصبی، رگهای خونی، غده‌های عروقی و ریشهٔ مو است. پوست بدن یک انسان بالغ، مساحتی در حدود ۱/۷ متر مربع را می‌پوشاند.

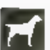


▲ پوست بدن انسان، برای گرم کردن وی، مرحله‌های مختلفی را پشت سر می‌گذارد. هنگامی که شما احساس سردی کنید، ماهیچه‌های نگهدارهٔ مو، موهای ریز روی پوست را به صورت ایستاده نگه می‌دارند تا هوای گرم را محبوس کنند (شکل بالا). در صورت احساس گرما، این ماهیچه‌ها، موها را در کنار نگه می‌دارند تا سبب چرخش هوا و نیز تبخیر عرق بدن شوند.



◄ پوست، پوششی ضد آب و انعطاف پذیر برای بدن است. این عضو، از ورود هر نوع میکرب و غبار به بدن جلوگیری می‌کند و حتی قادر به ترمیم خود نیز است. غده‌های چربی، مانع خشک شدن بیش از حد پوست، جلوگیری هستند.

راسوی امریکایی Skunk



راسوهای امریکایی، **پستانداران** بی‌آزاری هستند که در امریکای شمالی زندگی می‌کنند. آنها دارای سه نوع ـ پوزه دراز، خالدار و راه راه ـ هستند. بهترین نوع آنها، راسوی خالدار است که سیاهرنگ بوده، دارای خالهای مشکی در پشت است. تمام راسوهای امریکایی، با استفاده از مایع بد بویی که از غده‌ای در زیر دم، ترشح می‌شود، دشمنان خود را فراری می‌دهند. اگر این مایع، به جانور

معمولاً طول راسوهای امریکایی معمولی به ۲۸ الی ۳۶ سانتیمتر، و دم آنها به حدود ۴۳ سانتیمتر می‌رسد. این جانور هنگام احساس خطر، مادهٔ بد بویی را بسیار دقیق و تا فاصلهٔ ۳/۵ متری پرتاب می‌کند؛ اما قبل از پرتاب این ماده، با ایستادن روی دو پا و صدای «هیس هیس»، اعلام خطر می‌کند.

دیگری برخورد کند، بوی بسیار بد آن تا چند روز، روی پشم آن حیوان، باقی خواهد ماند.

راسوهای امریکایی، همه نوع غذا، از جمله حشره‌ها، موشهای معمولی و صحرایی، تخم پرندگان و نیز انواع گیاهان را به مصرف می‌رسانند. این حیوانات، هنگام روز در حفره‌های زیر زمینی، به استراحت مشغول هستند و شب هنگام به شکار می‌پردازند.



▲ *راسوهای امریکایی، جانورانی بی‌آزار هستند، اما اگر احساس خطر کنند، مایع بسیار بدبویی از خود ترشح می‌کنند که هر نوع مهاجمی را فراری می‌دهد.*

سقوط آزاد Skydiving 

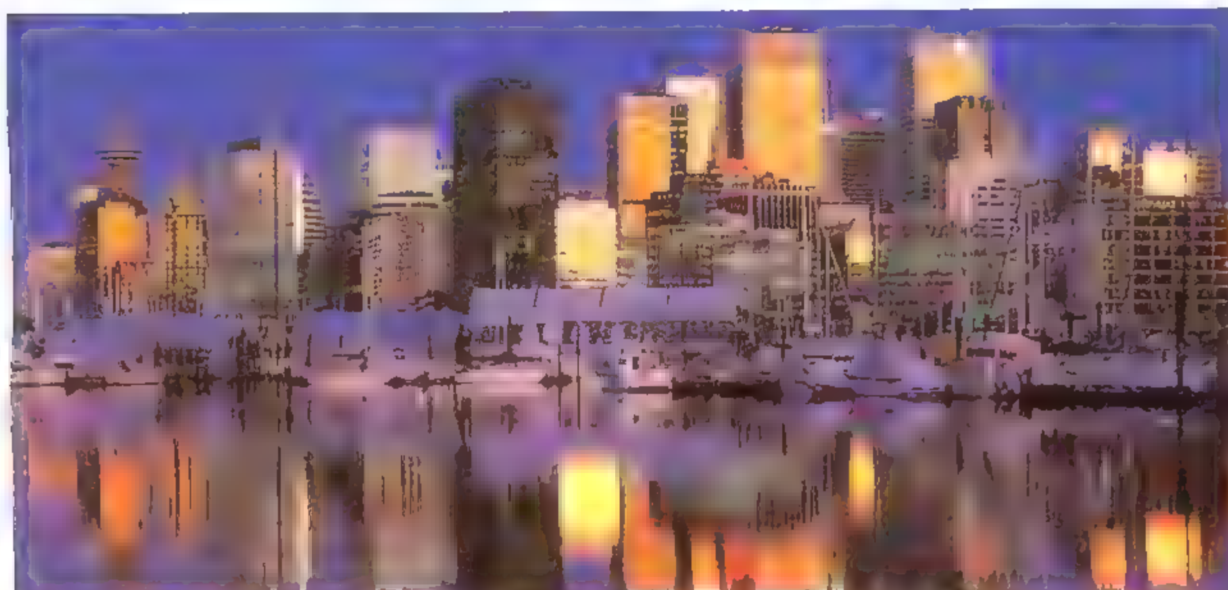
سقوط آزاد، نوعی **چتربازی** است که در دهۀ ۱۹۴۰ میلادی آغاز شد و امروزه یکی از ورزشهای پر طرفدار است. در این نوع ورزش، چتر بازان از **هواپیما** بیرون می‌پرند و در مسیری نسبتاً طولانی، قبل از باز نمودن چتر در آسمان، هنرنمایی می‌کنند. آنها به گونه‌ای چتر خود را هدایت می‌کنند که به طور دقیق، در محلهای از قبل تعیین شده، فرود می‌آیند.

آسمانخراش Skyscraper 

«آسمانخراش»، نام ساختمانهای بسیار بلندی است که اولین آنها در سال ۱۸۸۴، در شهر شیکاگو ساخته شد. این **ساختمان**، دارای اسکلت فلزی بسیار قدرتمندی بود.

ابتدا، تمام آسمانخراشهای معروف جهان، در شهرهای نیویورک و شیکاگو ساخته شدند، اما امروزه بسیاری از شهرهای بزرگ جهان، دارای آسمانخراش هستند. تا مدتها ساختمان *«امپایراستیت»* در نیویورک - ۱۰۲ طبقه - بزرگترین نوع در جهان بود. امروزه دو آسمانخراش بزرگتر از آن - هر دو، ۱۱۰ طبقه - در شهرهای نیویورک و شیکاگو، بنا شده است. ارتفاع این برجهای عظیم، در حدود ۴۴۳ متر است.

▼ *مجتمع تجاری - مسکونی وان کوور در کانادا، دارای آسمانخراشهایی بسیار دیدنی است.*



 Slavery برده‌داری

به خرید و فروش و بهره‌کشی بی‌رویه از انسانهای مظلوم، برده‌داری گفته می‌شود. در دنیای باستان، معمولاً با اسیران جنگی، همچون برده‌ها رفتار می‌شد و برخی از خانواده‌های کم درآمد، فرزندان خود را به برده‌داران می‌فروختند.

از اوایل قرن شانزدهم میلادی، اسپانیایی‌ها، سیاهپوستان **افریقا** را به عنوان برده در مستعمره‌های خود، به انجام کارهای پر مشقت وادار می‌کردند. انگلیسی‌ها در دهۀ ۱۷۷۰، برده‌ها را با کشتیهای خود، جا به جا و صدها برده را در شرایطی بسیار سخت، درون انبار کشتیها نگهداری می‌کردند، به طوری که بسیاری از آنها، در بین راه، جان خود را از دست می‌دادند. انگلستان در سال ۱۸۰۸، **تجارت برده** در آن کشور را به ظاهر ممنوع اعلام کرد. برده‌داری به طور رسمی، پس از جنگهای داخلی امریکا، در سال ۱۸۶۵ پایان یافت، اما **تبعیض نژادی**، حتی پس از تدوین قانون برابری نژادها نیز ادامه یافت و نژاد سفید در کشورهای غربی، عمدتاً نژاد برتر نامیده می‌شود.

برده‌داری، قبل از ظهور اسلام در عربستان رواج فراوان داشت و برده‌ها تحت ستم و ظلم اشراف مکه و منطقه قرار داشتند. با ظهور اسلام و اعلام اصول زندگی انسانی از سوی پیامبر گرامی اسلام، شرایط دگرگون شد و برده‌ها از سلطه اربابان خود آزاد شدند. عمار و مادرش سمیه از نخستین کسانی بودند که با پیروی از دستورات پیامبر بر علیه ظلم و ستم ارباب خود مبارزه کردند و سمیه در اثر مقاومت در این راه به شهادت رسید.

برده‌های جهان، آزادی خود را بیش از همه مدیون اسلام و پیامبر گرامی اسلام هستند.



◄ وضعیت سیاهپوستانی که به عنوان برده از زادگاه خود [توسط غربیها] ربوده می‌شدند، بسیار اسف‌بار بود. بسیاری از آنها هنگام حمل از افریقا به امریکا، درون کشتیهای حمل برده، جان می‌باختند.

 Sleep and Dreams خواب و خواب دیدن

به حالت استراحت مطلق **انسان** که هیچ گونه عمل ارادی در ان انجام نشود، خواب گفته می‌شود. انسان و بسیاری از حیوانات، برای حفظ سلامتی به خواب نیازمند هستند و بدون آن، دچار ضعف شدید شده، پس از مدتی نسبتاً طولانی، تصویرهای گُنگ و نامفهومی در جلوی چشمشان پدیدار می‌شود.

خواب، دارای چهار مرحلۀ مختلف است. در هر مرحله، علامتهای الکتریکی متصاعد شده از مغز، متفاوت است. هنگامی که در خواب عمیق فرو می‌رویم، این امواج، آهسته‌تر و بزرگتر، و زمانی که خواب ما سبکتر باشد، این امواج، سریعتر هستند. هنگام سبکی خواب، انسان و همۀ **پستانداران**، *خواب* می‌بینند.

افراد مختلف، به مدت خواب متفاوتی نیازمندند. بچه‌ها بیشتر اوقات شبانه روز را در خواب به سرمی‌برند. یک انسان بالغ، به ۶ تا ۹ ساعت خواب در روز احتیاج دارد

بیشتر انسانها، با بالا رفتن سن، به خواب کمتری نیازمند خواهند بود. شخصی که در سن ۳۰ سالگی، ۸ ساعت در روز می‌خوابید، در سن ۶۰ سالگی، تنها به ۷ ساعت خواب نیاز خواهد داشت. نوزادان، بیشتر در خواب هستند؛ کودکان ۴ ساله، به ۱۰ تا ۱۴ ساعت و ۱۰ ساله‌ها، به حدود ۹ تا ۱۲ ساعت خواب در شبانه روز، احتیاج دارند.

اسلات (پستاندار تنبل)  Sloth

اسلاتها، گروهی از پستانداران **امریکای جنوبی** هستند که معمولاً شبها و با سرعت بسیار کم، حرکت می‌کنند. آنها بیشتر وقتها، به صورت وارونه، از تنه درختان آویزان بوده، از برگ، غنچه و میوهٔ درختان تغذیه می‌کنند. پشم بدن اسلاتها، مملو از گیاهان سبز رنگ ریزی است و همین امر، دیدن آنها را در میان شاخ و برگ درختان، مشکل می‌کند. آنها آنچنان مطمئن از تنه درختان، آویزان می‌شوند که حتی هنگام خواب نیز، به همان حالت باقی می‌مانند.

اسلاتها، دارای دو نوع اصلی هستند: دو انگشت و سه انگشت.

در کشورهای غربی، به کسانی که بسیار تنبل باشند، «اسلات» گفته می‌شود.



اسلواکی  Slovakia

اسلواکی، کشوری در **اروپای شرقی** است که روزگاری بخشی از کشور چکسلواکی (سابق) محسوب می‌شد. این کشور، قرنها تحت حاکمیت مجارها قرار داشت، اما در سال ۱۹۱۸ چک‌ها و اسلواک‌ها ائتلاف کرده، جمهوری چکسلواکی را بنیان گذاردند. چکسلواکی از سال ۱۹۴۸ توسط کمونیستها اداره می‌شد.

پس از سقوط کمونیستها در سال ۱۹۸۹، دولتی دموکرات کنترل کشور را در دست گرفت. اما اسلواک‌ها احساس کردند که رفتار دولت با آنها منصفانه نیست؛ به همین دلیل در پی کسب استقلال برآمدند. این کشور، در سال ۱۹۹۳ به دو کشور جمهوری چک و جمهوری اسلواکی تبدیل شد.

اسلوونی  Slovenia

اسلوونی غربی‌ترین جمهوری تشکیل دهندهٔ یوگسلاوی (سابق) بود که در سال ۱۹۹۱، اعلام استقلال کرد. این کشور تا سال ۱۹۱۸ تحت حکومت **اتریش** اداره می‌شد. اسلوونی بیش از هر جمهوری دیگر یوگسلاوی (سابق) غربگراست و مردم آن پیرو کاتولیکهای رم هستند. *لوبلیانا*، پایتخت این کشور، یکی از مراکز مهم صنعتی نیز می‌باشد. رشته کوههای «آلپ» در شمال کشور اسلوونی قرار دارند.



حسّ بویایی (شامه)  Smell

بویایی نیز همچون شنوایی و بینایی، یکی از حسهای بدن ماست. انسان و سایر پستانداران، از طریق بینی، استشمام می‌کنند. هنگامی که ما بو می‌کشیم، بوهای موجود در اطراف ما، توسط سلولهای ویژهٔ درون بینی، جذب می‌شود. این سلولها، علامتهای دریافتی را به **مغز** منتقل می‌کنند.

حسّ بویایی ما، به‌دلیل کمک به تشخیص مزه‌ها و طعم خوب یا بد آن، دارای اهمیت فراوانی است. بیشتر حیوانات دیگر، دارای شامه‌ای قویتر از انسان هستند. سگها قادرند با استفاده از قدرت بویایی خود، طعمه را ردیابی و یا تعقیب کنند. کرمهای ابریشم، بینی ندارند، اما با وجود این، قدرت بویایی خوبی دارند. نوع نرِ این کرمها و نیز پروانه‌ها، بوی نوع ماده را از فاصلهٔ چند کیلومتری، حس می‌کند.

▼ حس بویایی ما با حس چشایی‌مان بسیار در ارتباط است. هنگامی که سرما می‌خوریم و حس بویایی خود را از دست می‌دهیم، مزهٔ غذاها را نیز چندان حس نمی‌کنیم.

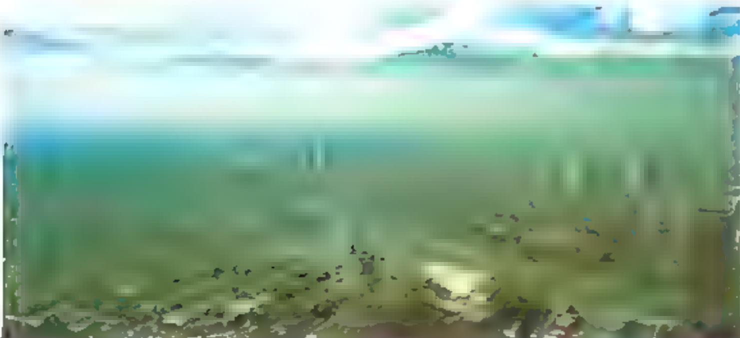




هوای آلوده Smog

هوای آلوده بر دو نوع است: نوع اول، ترکیب غلیظ و بوداری از دود و مه است که در شهرهایی نظیر لندن، متداول بود. در زمستان سال ۱۹۵۲ در این شهر، در حدود ۴۰۰۰ نفر بر اثر بیماریهای ریوی ناشی از هوای آلوده، جان خود را از دست دادند. از آن تاریخ تاکنون در اکثر شهرهای جهان قوانینی وضع گردیده، تا از ابتلا به چنین بیماریهایی جلوگیری شود.

نوع دیگر آلودگی هوا، نوعی مه غلیظ است که از اگزوز اتومبیلها و برخی کارخانه‌ها متصاعد شده، بر اثر قرار گرفتن در معرض نور خورشید، به غبار سفید رنگی تبدیل می‌شود و روی سطح شهرها را می‌پوشاند. چنین هوایی به دلیل در برداشتن مواد شیمیایی خطرناک، زندگی شهرنشینان را به شدت با خطر مرگ روبه‌رو می‌کند.



◄ آلودگی هوا به شکل دود و مه برفراز بخشی از شهر سانتیاگو در شیلی به چشم می‌خورد.



حلزون Snail

حلزونها **نرم‌تنانی** هستند که دارای پوسته‌ای مارپیچی روی کمر خود می‌باشند. آنها دارای بیش از ۸۰/۰۰۰ نوع هستند. برخی از حلزونها، روی خشکی؛ برخی درون آب شیرین و بعضی دیگر در آب دریاها زندگی می‌کنند.

طول بیشتر حلزونها کمتر از ۳ سانتیمتر است، اما بزرگترین آنها با نام حلزون غول‌پیکر خشکی در حدود ۲۰ سانتیمتر طول دارد.



▲ همهٔ حلزونها، نرم تن هستند. انواعی که در این شکل مشاهده می‌شوند، از گیاهان تغذیه می‌کنند. حلزونها معمولاً مایع لزجی به دور خود می‌تنند که به تدریج سخت می‌شوند.



مار Snake

مارها **خزندگانی** باریک و دراز و فاقد دست یا پا هستند. آنها با حرکات مارپیچی که به بدن خود می‌دهند، به جلو حرکت می‌کنند.

پوست مار، نرم و خشک است. اکثر مارها در مناطق گرمسیر زندگی می‌کنند؛ انواعی که در مناطق سردتر به سر می‌برند، در ماههای سرد سال، به **خواب زمستانی** فرو می‌روند.

تعداد کمی از مارها دارای غده‌های سمی (زهردار) هستند. آنها این زهرها را از طریق گاز گرفتن، وارد بدن انسان یا حیوانات می‌کنند. مار زنگی و مار کبری،



هر دو از انواع سمی هستند

بیشتر مارها، تخمگذار هستند. مار ماده، قادر است هر بار تا ده تخم بگذارد. سایر مارها زنده‌زا می‌باشند. بزرگترین نوع مارها، **پیتون** و **آناکودا** ـ نوعی افعی امریکای جنوبی ـ نامیده می‌شوند.

▲ *مار پیتون ممکن است تا ده متر طول داشته باشد. این خزنده غول‌پیکر، قادر است با انقباض عضلات خود، حتی شکارهای بزرگ را هم یکجا ببلعد.*

▼ *گربه مار و افعی زهردار، هر دو از انواع مارهای اروپایی هستند. گربه مار دارای دندانهای نیش زهردار است، اما برای انسان خطری محسوب نمی‌شود.*



صابون Soap

با کمال تعجب باید پذیرفت که آب، چندان هم مرطوب کننده نیست؛ زیرا روی سطوح چرب، می‌لغزد و به شکل حباب یا قطرات آب، در آنجا می‌ماند. آب تنها زمانی قدرت پاک کنندگی و نفوذ در چربیها را به دست می‌آورد که به آن، صابون یا شوینده‌ای دیگر افزوده شود.

چگونگی ساخت صابون

همهٔ انواع صابونها را با افزودن روغن گیاهی یا روغن حیوانی به یک نوع *قلیا*، در حرارت بالا و فشار زیاد می‌سازند. بدین شکل، صابون با ماده‌ای به نام گلیسرول یا **گلیسیرین** ساخته می‌شود. این گلیسیرین را با محلول قوی نمک، شسته، مادهٔ مذاب حاصل را درون دستگاههای مخلوط‌کن می‌ریزند. در این مرحله مواد خوشبو کننده، چسبنده، سفید کننده و یا رنگهای گوناگون با آن ترکیب می‌شوند. مادهٔ مذاب حاصل را پس از سرد شدن، درون قالبهای دلخواه ریخته یا به اندازه‌های معینی برش می‌زنند.

صابونهای نواری و پودر صابون

صابونهای نواری را با پهن کردن مواد مذاب روی غلتکی که با آب، خنک می‌شود، می‌سازند. این عمل، نوارهای صابون را به وجود می‌آورد که با استفاده از یک نورد، نازک‌تر شده، به تکه‌های کوچکتر بریده می‌شوند. پودر صابون را از

راه افزودن ماده‌ای به نام سیلیکات و فسفات به صابون، ساخته می‌شود. ترکیب به دست آمده را در داخل قسمت بالای یک برجک مخصوص می‌پاشند (اسپری می‌کنند).

قطرات صابون، در حال پایین آمدن، به پودر تبدیل می‌شوند.

معایب صابون

صابون دارای چند نوع عیب است. اگر آب، حتی دارای مقدار بسیار کمی اسید بوده و یا مقدار زیادی کلسیم یا نمکهای منیزیم که در نتیجه تجزیهٔ سنگهای روی کره زمین به وجود می‌آیند، در آن وجود داشته باشد، تأثیر صابون از بین می‌رود. صابون در برابر کلسیم و نمکهای منیزیم از خود واکنش نشان داده، در گوشه و کنار حمام، حلقه‌ها و روی لوازم شیشه‌ای، لایه‌های سفید رنگی را از خود به جای می‌گذارد. شوینده‌های مصنوعی امروزی دارای هیچ یک از این معایب نیستند و به همین دلیل در اهداف پاک کنندگی، جایگزین صابون شده‌اند.

سابقهٔ تاریخی

مصریان اطراف درهٔ نیل، احتمالاً اولین سازندگان صابون بوده‌اند. در حدود سال ۶۰۰ قبل از میلاد، دریانوردان فنیقی دانش ساخت صابون را به کشورهای ساحلی **دریای مدیترانه** رساندند. در قرن اول میلادی، بهترین صابون با استفاده از چربی بُز و خاکستر ناشی از سوختن چوبهای ساحلی ساخته می‌شد. تا پایان قرن هیجدهم میلادی، هنوز هم با به مصرف رساندن چربیهای حیوانی و خاکستر چوب، صابون‌پزی می‌کردند. در این تاریخ، دانشمندان کشف کردند که سود سوزآور ـ قلیایی که از نمک معمولی تهیه می‌شد ـ می‌توانست به جای خاکستر چوب به مصرف برسد. از آن پس، روغنهای گیاهی نظیر روغن زیتون، روغن خرما، روغن مور و روغن کنجد به تدریج جایگزین چربیهای حیوانی شدند.

خاک　Soil

خاک، لایه‌ای از ذرات ریز **مواد معدنی** است که روی سطح **کرهٔ زمین** به چشم می‌خورد و با آن که گاهی اوقات دارای ارتفاع کمی است، اما پوشش مناسبی جهت سنگهای سازندهٔ زمین محسوب می‌شود. خاک ممکن است شنی یا گلی و در هر صورت حاوی بقایای پوسیدهٔ گیاهان باشد (گیاخاک یا خاک گیاه).

چنانچه ذرات موجود در خاک، بسیار نرم باشد، آن خاک را رس؛ در صورتی که کمی زبرتر باشد، دُرده و اگر درشت و کاملاً جدا از هم باشد، شن می‌نامند. خاک مرغوب، ترکیبی از این سه نوع همراه با مقدار فراوانی گِل و لای می‌باشد. در صورتی که بخواهیم مواد معدنی خاک را که مورد نیاز اکثر گیاهان است، افزایش دهیم، به آن کود شیمیایی یا کود حیوانی می‌افزاییم.



▲ خاکی ضعیف که در مناطق دارای بارانهای سنگین یا صخره‌های اسیدی به چشم می‌خورد، در اثر لایه‌های فوقانی، مواد معدنی آن از بین می‌رود. این مواد معدنی غالباً به درون لایه‌های پایین‌تر، رسوب شده، به عنوان لایهٔ حاوی آهن به نام «لاوک» شناخته می‌شوند.

▲ خاک سیاه، خاکی دارای مواد معدنی قوی است که در ریبر علفزارهای مناطق گرمسیر به وجود می‌آید. «هاموس» نوعی خاک گیاهدار است که به درون خاک رسوخ نموده، کمتر توسط آب شسته می‌شود؛ بنابراین لایه‌های گوناگون آن چندان دارای اختلاف نیستند.



خود را بیازمایید

جهت نشان دادن مقدار ذرات گوناگون موجود در خاک، مقداری از آن را درون ظرف آبی بریزید و ظرف را تکان دهید. پس از توقف مشاهده خواهید کرد که ذرات سنگین‌تر خاک در ردیفهای پایین‌تر، ته‌نشین شده و لایه‌های مختلف تشکیل دهندهٔ خاک از هم جدا می‌شوند (شکل فوق). بدین ترتیب، قادر خواهید گردید تا مقدار شن، رس و نیز دُردهٔ موجود در نمونهٔ خاک را محاسبه کنید.

 Solar Energy انرژی خورشیدی

انرژی خورشیدی نوعی **انرژی** است که به شکل نور و حرارت، به زمین می‌رسد. بدون چنین انرژی، امکان هیچ نوع زندگی روی کرهٔ زمین، وجود نداشت.

تنها حدود ۱۵ درصد از انرژی خورشید که به کرهٔ زمین می‌رسد، توسط این سیاره، جذب می‌شود؛ بقیهٔ آن، منعکس شده و در فضا پخش می‌شود. انرژی خورشیدی را می‌توان با استفاده از صفحه‌ها و آینه‌های مخصوصی، ذخیره کرد و برای تولید الکتریسته، مورد مصرف قرار داد.

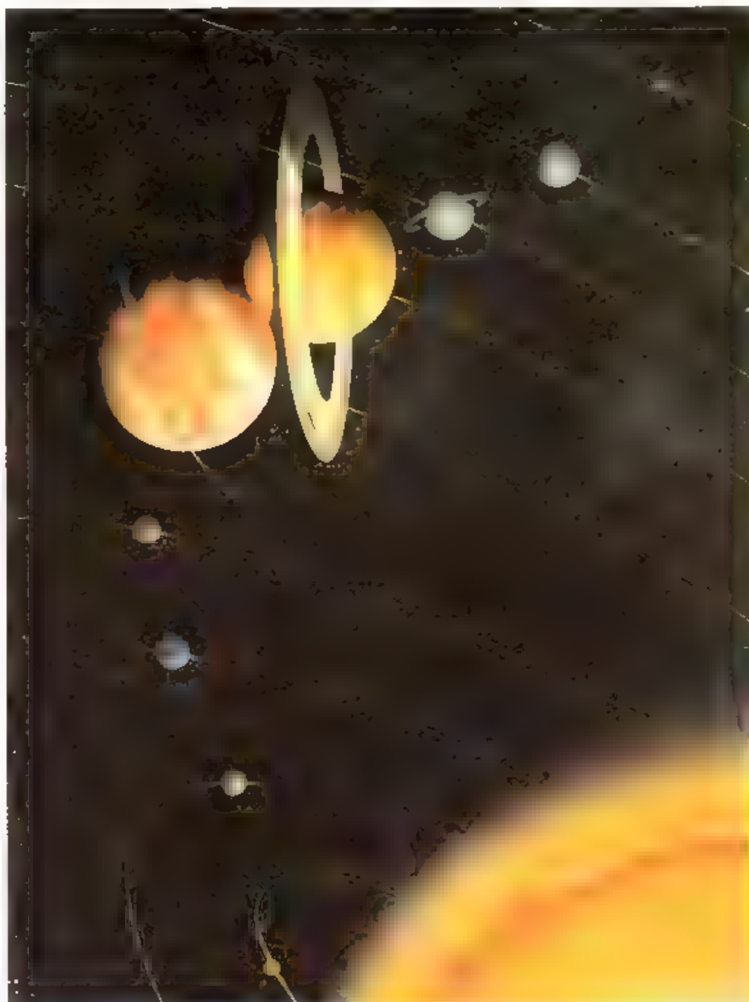


▲ *با استفاده از صفحه‌های خورشیدی، می‌توان انرژی خورشید را ذخیره کرد. از این انرژی، هم الکتریسته تولید می‌شود و هم می‌توان از آن برای تأمین گرمای خانه‌ها استفاده کرد.*

 Solar System منظومهٔ شمسی

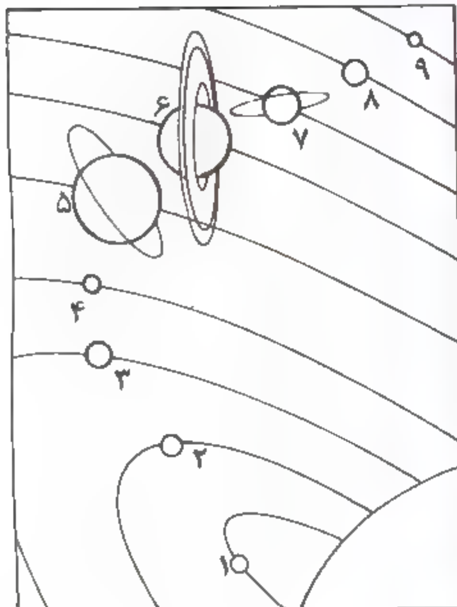
به **خورشید** و سیاره‌هایی که به دور آن می‌چرخند، منظومهٔ شمسی گفته می‌شود. عطارد، نزدیکترین **سیاره** به خورشید است و پس از آن به ترتیب، زهره، زمین، مریخ (بهرام)، مشتری، کیوان (زُحل)، اورانوس، نپتون و پلوتون، قرار گرفته‌اند.

تا سدهٔ ۱۵۰۰ میلادی، مردم چنین می‌پنداشتند که کرهٔ زمین،



▶ *کرهٔ زمین، در مقایسه با خورشید و چهار سیارهٔ واقعاً بزرگ، بسیار کوچک است. ۹ سیارهٔ منظومهٔ شمسی، عبارتند از:*

۱ـ عطارد (تیر)
۲ـ زهره
۳ـ زمین
۴ـ مریخ
۵ـ مشتری
۶ـ کیوان (زُحل)
۷ـ اورانوس
۸ـ نپتون
۹ـ پلوتون



مرکز کهکشان بوده، خورشید به همراه سایر سیاره‌ها، به دور آن می‌چرخند. در سال ۱۵۴۳، یک اختر شناس لهستانی به نام کوپرنیک، دریافت که در واقع این زمین است که به دور خورشید می‌چرخد.

جزیره‌های سلیمان Solomon Islands

جزیره‌های سلیمان، در **اقیانوس آرام** و در فاصلهٔ ۱۶۰۰ کیلومتری استرالیا، واقع شده‌اند. این جزایر، کشوری مستقل و عضو جامعهٔ مشترک المنافع را تشکیل می‌دهند که با وجود داشتن طولی برابر با ۱۴۰۰ کیلومتر، کشور کوچکی است. محصولات عمدهٔ این کشور، عبارتند از: نارگیل، برنج و موز. در جزیره‌های سلیمان، کارخانه‌های تهیهٔ کنسرو ماهی نیز وجود دارد.

SOLOMON ISLANDS جزیره‌های سلیمان

نوع حکومت. دموکراسی پارلمانی
پایتخت: هونیارا
مساحت: ۲۸/۴۴۶ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳۹۰/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: دلار جزایر سلیمان

سومالی Somalia

سومالی، کشوری است که در منطقه‌ای به نام «شاخ افریقا» ـ شرقی‌ترین بخش این قاره ـ به درون اقیانوس هند، امتداد یافته است. مردم این کشور، بسیار فقیر و بیشتر کوچ‌نشین هستند. میزان کم بارندگی، امکان وجود کشاورزی را فقط در کنار رودخانه‌ها و آبگیرهای دایمی، ممکن ساخته است. محصولات عمدهٔ سومالی، عبارتند از: شکر، موز، ذرت خوشه‌ای و صمغ. این کشور در سالهای اخیر، درگیر خشکسالی و جنگهای داخلی بوده است.

SOMALIA سومالی

نوع حکومت. جمهوری
پایتخت. موگادیشو
مساحت: ۶۳۷/۶۵۷ کیلومتر مربع
جمعیت: ۷/۲۳۵/۰۰۰ نفر
زبان: عربی، سومالیایی
واحد پول: شیلینگ سومالی

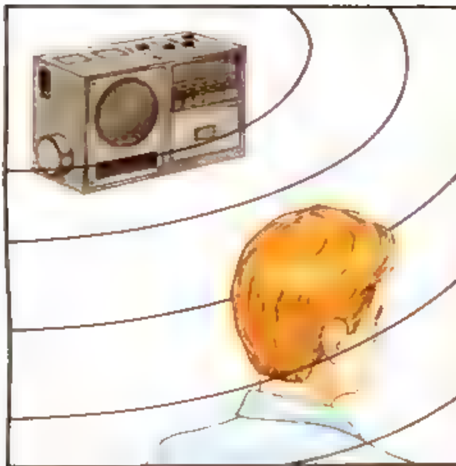
سونار (عمق‌یاب دریایی) Sonar

سونار، وسیله‌ای در کشتی است که برای یافتن عمق هر چیزی در زیر آب، به کار می‌رود. این دستگاه، علاوه بر یافتن عمق آب دریا، موقعیت دقیق ماهیها و

◄ به کمک سونار، می‌توان نقشه اعماق دریاها را ترسیم کرد. ابتدا، دستگاه پژواک صدا، علامتهای صوتی خاصی در زیر کشتی تولید می‌کند. این علامتها، پس از برخورد به هر نوع مانعی، باز می‌گردند و روی یک صفحه، ثبت می‌شوند.

زیردریاییها را مشخص می‌کند. شیوهٔ کار آن نیز مانند **رادار** است. با این تفاوت که به جای علامتهای رادیویی، از امواج **صوتی** استفاده می‌شود.

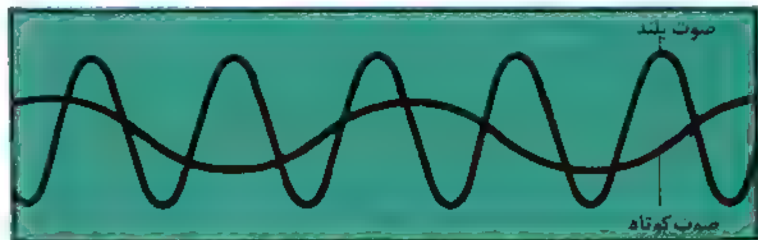
دستگاه سونار، علامتهای الکتریکی را به علامتهای صوتی که به اعماق آب فرستاده می‌شوند، تبدیل می‌کند. هر هدفی که با این علامتهای صوتی برخورد کند، نوعی **"پژواک"** تولید می‌کند. دستگاه سونار، این پژواکها را دوباره به علامتهای الکتریکی تبدیل و زمان تأخیر آن را محاسبه می‌کند؛ و به این شکل، فاصلهٔ اشیای درون اب، روی یک صفحهٔ رادار مانند، نشان داده خواهد شد



▲ *امواج صوت، همانند امواج روی آب برکه‌ها، از منبع تولید خود، به سمت خارج حرکت می‌کنند. آنها در هوا ارتعاش ایجاد می‌کنند و هنگام برخورد به گوش شما، پردهٔ گوش را مرتعش می‌کنند؛ در نتیجه، شما آن صدا را می‌شنوید.*

صوت  Sound

صدا، در اثر ارتعاش اشیایی که امواج صوت را در هوا پراکنده می‌کنند، به وجود می‌آید. هنگامی که این ارتعاشات، به **گوش** ما برسد، می‌گوییم آن صدا را شنیده‌ایم.



◄ *فرکانس یا بَسامَد امواج صوت، سبب کوتاهی یا بلندی صدا می‌شود. صدای بلند، امواج دور از هم و صدای کوتاه، امواج نزدیک به هم را به وجود می‌آورد.*

سرعت صوت، ۳۳۴ متر در ثانیه است؛ به همین دلیل، ما، قبل از شنیدن صدای انفجارهای دور دست یا رعد، نور آنها یا برق را می‌بینیم.

سرعت ارتعاشات صوت، نوع صدایی را که می‌شنویم، تغییر می‌دهد. اگر این ارتعاشات، دارای سرعت بالایی باشند، گفته می‌شود که دارای «فرکانس بالا»

آزمایش

شما می‌توانید با استفاده از بطریهای خالی شیر که درون آن آب ریخته‌اید، صداهای مختلفی تولید کنید. چهار بطری شیر را کنار هم قرار داده، درون آنها، مقدار نابرابری آب بریزید. حال، با استفاده از یک قاشق، به تک تک آنها، یکی پس از دیگری، ضربه بزنید. این عمل، هوای درون هر یک از بطریها را مرتعش، و صدایی تولید خواهد کرد. چون مقدار هوای درون بطریها، برابر نیست، صدای تولید شده نیز متفاوت خواهد بود.



و دامنهٔ بیشتری (صدای زیر) هستند. اگر سرعت آنها کم باشد، آن صوت، دارای فرکانس پایین و دامنهٔ کمتری (صدای بم) است.

افریقای جنوبی South Africa

افریقای جنوبی، کشوری در جنوب قارهٔ **افریقا**ست. آب و هوای این کشور، گرم و خشک و بیشتر نقاط آن از فلاتهای هموار و تپه‌های مرتفع، تشکیل شده است. در کناره‌های سواحل، فلاتهایی دیده می‌شود.

افریقای جنوبی، کشور ثروتمندی است و کارخانه‌های آن، کالاهای متنوعی را تولید می‌کنند. این کشور دارای معدنهای طلا، الماس، اورانیوم، مس، آهن و سایر معدنهاست. کشاورزان، به کشت ذرت، گندم و میوه، مشغول بوده و همچنین میلیونها رأس گوسفند را پرورش می‌دهند.

جمعیت افریقای جنوبی، کمی بیشتر از ۴۱ میلیون نفر است که بیش از $\frac{۳}{۴}$ آنها سیاهپوست هستند. سفیدپوستان که بیشتر از اهالی هلند و انگلستان هستند، با وجود جمعیتی معادل ۵ میلیون نفر، کنترل سیاست و اقتصاد کشور را در دست دارند. از دههٔ ۱۹۴۰ میلادی، رژیم این کشور، روش **آپارتاید** ـ تبعیض نژادی ـ را در پیش گرفت، و سفیدپوستان را برتر از سیاهان دانست. رژیم نژاد پرست افریقای جنوبی، سیاهپوستان بسیاری را که به خاطر آزادی خود، دست به مبارزه می‌زدند، به خاک و خون می‌کشید. سرانجام این مبارزه‌ها، رژیم سفید پوست را وادار ساخت تا امتیازات بیشتری به سیاهپوستان بدهد. امام خمینی (ره)، بلافاصله پس از پیروزی انقلاب اسلامی، دستور قطع رابطهٔ کامل با این رژیم نژاد پرست و ظالم را صادر فرمودند. اما در سال ۱۳۷۲ هجری شمسی، پس از آزادی «نلسون ماندلا» از زندان رژیم نژاد پرست و انجام انتخابات، حکومت به دست سیاهپوستان افتاد و کشور جمهوری اسلامی ایران با این کشور رابطهٔ سیاسی برقرار کرد



امریکای جنوبی South America

امریکای جنوبی، از نظر وسعت، چهارمین قارهٔ جهان است. این قاره در میان دو اقیانوس اطلس و آرام قرار دارد و در شمال از خط استوا تا قطب جنوب و از رشته کوههای آنْد در غرب تا دلتای آمازون در شرق را دربرمی‌گیرد.

رشته کوههای **آنْد** با طولی برابر با ۸۰۰۰ کیلومتر در کنارهٔ سواحل اقیانوس آرام، طولانیترین سلسله جبال جهان، محسوب می‌شوند. آنها همچنین سرچشمهٔ یکی از بزرگترین رودهای جهان ـ *آمازون* ـ هستند. این رود، ۶۴۵۰ کیلومتر طول دارد و هر ثانیه ۱۱۸ میلیون لیتر آب، به اقیانوس می‌ریزد. رود آمازون، از جنگلهای بارانزای استوایی عبور می‌کند.

دو رود بزرگ دیگر این قاره، عبارتند از: اورینوکو در شمال و پلات در جنوب.

▼ *امریکای جنوبی، قارهٔ بزرگی است. این قاره، از منطقهٔ قطب جنوب تا کمی بالاتر از خط استوا را در برمی‌گیرد.*




امریکای جنوبی
برزیل
ونزوئلا
کلمبیا
اکوادور
بولیوی
پاراگوئه
اروگوئه
گویان
سورینام
کاراکاس
بوگوتا
کیتو
لیما
لاپاز
برازیلیا
آسونسیون
سانتیاگو
بوئنوس آیرس
مونته ویدئو
جرج تاون
پاراماریبو
کاین
جزایر گالاپاگوس
(اکوادور)
جزایر فالکلند
مدار راس الجدی

امریکای جنوبی

SOUTH AMERICA

▲ *بسیاری از موجودات جنگلهای پر باران امریکای جنوبی، برفراز زمین، زندگی می‌کنند. این جنگلها به همراه حیوانات درون آن، به دلیل قطع بی‌رویهٔ درختان با ارزش، در برابر خطر نابودی کامل، قرار گرفته‌اند.*

در جنوب جنگل آمازون، باتلاقها، دریاچه‌ها و چمنزارهای فراوان و در جنوبی‌ترین بخش قاره، صحرای پاتاگونیا، قرار گرفته است.

قارهٔ امریکای جنوبی، دارای ۱۳ کشور است که بزرگترین آنها، برزیل، حدود نیمی از قاره را در برگرفته است. بیشتر مردم این قاره، اسپانیولی صحبت می‌کنند؛ اما زبان مردم برزیل، پرتغالی؛ مردم گویان، انگلیسی؛ گویان فرانسه، فرانسوی؛ و زبان مردم سورینام، هلندی است. قارهٔ امریکای جنوبی، در سدهٔ ۱۵۰۰ میلادی توسط اسپانیایی‌ها و پرتغالی‌ها کشف شد. سپس اسپانیا، پرتغال و سایر کشورهای اروپایی آنجا را مستعمرهٔ خود کردند. در قرن نوزدهم، قسمت بزرگی از این مستعمره‌ها، استقلال خود را به دست آوردند.

اولین ساکنان امریکای جنوبی، سرخپوستان بودند که بیشتر آنها از جمله اینکاها، توسط متجاوزان خارجی، کشته شدند. بعدها اروپاییان، مردم افریقا را به عنوان برده به آنجا بردند. امروزه، بیشتر ساکنان این کشور دارای اجداد سرخپوست یا افریقایی هستند. در حال حاضر، هنوز هم تعدادی از سرخپوستان، در این کشور، زندگی می‌کنند.

امریکای جنوبی، دارای منابع طبیعی بسیار فراوانی است. صخره‌های رشته کوه آند، سرشار از معدنهای زیرزمینی از جمله، نقره در پرو، قلع در بولیوی، و مس در شیلی است. در شمال نیز، کشور ونزوئلا، دارای ذخیره‌های نفتی بسیار زیادی است. مراتع و سبزه زارهای آرژانتین، اروگوئه و پاراگوئه، آذوقهٔ میلیونها

امریکای جنوبی

مساحت: ۱۷/۰۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع.

جمعیت: ۲۹۸/۲۰۰/۰۰۰ نفر.

مرتفعترین کوه: کوه آکونکاگوآ در آرژانتین، با ارتفاع ۶۹۶۰ متر.

پست‌ترین نقطه: شبه جزیره والدز، در آرژانتین، ۴۰ متر پایینتر از سطح دریا

رودهای اصلی: آمازون (۶۴۴۰ متر)، مادریا، ماگدالنا، اورینوکو، پارانا، پوروس، سائو فرانسیسکو، اروگوئه.

دریاچه‌های مهم: ماراکایبو، میریم، پوپو، تتیکاکا

بزرگترین شهر: سائوپولو ۱۶/۸۳۲/۰۰۰ نفر.

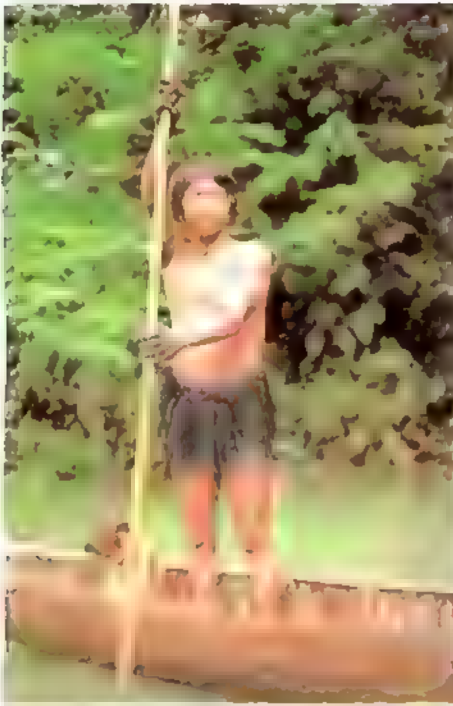
مرتفعترین آبشار: ۹۷۹ متر، مرتفعترین آبشار در جهان.

رأس گاو و گوسفند را تأمین می‌کند. کشاورزان برزیل، در حدود $\frac{1}{3}$ قهوهٔ جهان را تولید می‌کنند. تاکنون، هیچ یک از این ثروتها، به درستی مورد استعاده قرار نگرفته است. بیشتر مردم امریکای جنوبی، فقیر هستند. تاکنون، دولتهای وابسته، سیاستهای اشتباه و مدیریت ضعیف، موانعی در راه پیشرفت این قاره بوده‌اند.

آسیای جنوب شرقی  South-east Asia

آسیای جنوب شرقی، به منطقهٔ وسیعی در جنوب **چین** و شرق **هندوستان**، اطلاق می‌شود. این منطقه، از تعدادی کشور، تشکیل گردیده که در خاک آسیا، عبارتند از: **برمه** (میانمار)، **تایلند**، **مالزی**، **سنگاپور**، **کامبوج**، **ویتنام** و **لائوس** و در جنوب آن، یک رشته جزیره، کشورهای **اندونزی**، **برونئی**، **پاپوآگینه نو**، و مجمع‌الجزایر **فیلیپین** را تشکیل داده‌اند.

آسیای جنوب شرقی، منطقه‌ای کوهستانی، با آب و هوایی استوایی و بارانهای سیل‌آسا در چند فصل از سال است. بیشتر مردم، کشاورز بوده، برنج، ذرت، نیشکر و چای، کشت می‌کنند. منابع معدنی این منطقه، عبارتند از نفت، قلع و بوکسیت (پودر آلومینیم). هر چند، بسیاری از مردم، در روستاها زندگی می‌کنند؛ اما شهرهای بزرگ و مهمی مانند بانکوک، در تایلند، کوآلالامپور



▲ *یکی از سرخپوستان منطقهٔ آمازون، پسرش را درون قایقی که با کنده کاری درون تنهٔ درختان بزرگ، ساخته، به آن سوی رود می‌برد. با از بین رفتن جنگلها، زندگی بسیاری از سرخپوستان نیز، در حال تغییر و تحول است.*



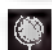
◀ *در یکی از بازارهای شناور روی آب در بانکوک پایتخت تایلند، فروشندگان، کالاهای خود را در حال حرکت می‌فروشند.*

از سدهٔ ۹۰۰ تا ۱۴۰۰ میلادی، مردمی به نام خمرها، امپراتوری قدرتمندی را در آسیای جنوب شرقی، تشکیل دادند. خمرها اقدام به ساخت مقبره‌ها و معبدهای سنگی بسیار زیبا، کانال، آب انبار و جاده‌های طولانی کردند. معبد آنکور وات در کامبوج، بزرگترین سرمایه گذاری معماری جهان، به شمار می‌رود. این معبد با شکوه، دارای ۱۵۵۰ متر طول و ۱۴۰۰ متر عرض بوده، در تالار ورودی آن بیش از ۱۰۰ ستون سنگی مربع شکل، به کار رفته است.

در مالزی، هوشی مینه در ویتنام، و شهر سنگاپور - یکی از بزرگترین بندرهای جهان - نیز در آن وجود دارد.

در آسیای جنوب شرقی، گونه‌های متنوعی از مردم زندگی می‌کنند. آنها دارای زبان، نژاد و مذهبهای مختلفی هستند

ضخامت یخ در قطب جنوب که آموندسن در سال ۱۹۱۱، برای اولین بار پای بر آن نهاد، در حدود ۳۰۰۰ متر است.

قطب جنوب  South Pole

به نقطه‌ای در نقشه که جنوبی‌ترین محور **کرهٔ زمین** را مشخص می‌کند، قطب جنوب گفته می‌شود. **قطب شمال** نیز، محور شمالی را تعیین می‌کند. قطب جنوب، در میان کوههای مرتفع و یخ بستهٔ منطقهٔ جنوبی کرهٔ زمین واقع شده است. اولین انسانی که به این قطب سفر کرد، **رولد آموندسن**، کاشف نروژی بود که در ماه دسامبر سال ۱۹۱۱ به آنجا رسید. یک ماه بعد، کاپیتان **اسکات**، کاشف انگلیسی نیز وارد قطب جنوب شد.

امریکا، در سال ۱۹۵۶ ، یک پایگاه علمی در قطب جنوب افتتاح کرد و نام ان را ایستگاه تحقیقاتی اموندسن ـ اسکات گذاشت

▼ *در منطقهٔ جنوبی کرهٔ زمین و قطب جنوب، راه سازی، حمل و نقل و رفت و آمد از مشکلات اساسی به شمار می‌رود. برای جا به جایی و برش یخها، از وسایل سنگینی استفاده می‌شود.*

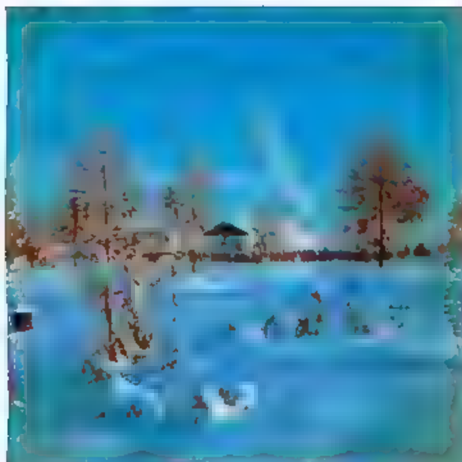


شوروی (سابق) Soviet Union (former)

کشور بسیار پهناوری که تا سال ۱۹۹۰ اتحاد جماهیر شوروی نامیده می‌شد، امروزه به مجموعه‌ای از کشورهای مستقل تبدیل شده که هر یک در پی تلاش جهت خارج شدن کامل از تحت نفوذ کاخ کرملین هستند. **لیتوانی**، **لتونی** و **استونی**، سه کشور حوضهٔ دریای بالتیک، در اواخر سال ۱۹۹۱ استقلال خود از شوروی (سابق) را اعلام کردند.

در سال ۱۹۹۲ ، یازده کشور دیگرِ تشکیل دهندهٔ شوروی، عضو *کشورهای مستقل مشترک المنافع* شدند. این کشورها عبارت بودند از: **ارمنستان**، **آذربایجان**، **بیلوروسی**، **قزاقستان**، **مولداوی**، **قرقیزستان**، **روسیه**، **تاجیکستان**، **ترکمنستان**، **اوکراین** ، **ازبکستان** و **گرجستان**؛ کشور پانزدهم شوروی سابق، به آنها ملحق نشد. این کشورها امروزه کاملاً مستقل بوده، دارای دولت، ارتش و نظام اقتصادی مخصوص به خود هستند. کشورهای مستقل مشترک‌المنافع تا حدودی از لحاظ اقتصادی و نظامی، تحت نفوذ **روسیه**، به رهبری *بوریس یلتسین* قرار دارند. در سال ۱۹۹۱ حزب کمونیست از هم پاشید، وضعیت اقتصادی، وخیم‌تر شد و کمبود مواد غذایی همه جا به چشم می‌خورد.

شوروی تا قبل از سال ۱۹۱۷ ، روسیه نامیده می‌شد و تحت حاکمیت *تزارها* و ملکه‌ها قرار داشت. در این سال، دولتی کمونیستی به رهبری ولادیمیر **لنین**، طی انقلابی قدرت را در دست گرفت. در طول سالهای ۱۹۱۸ الی ۱۹۲۰ روسیه در اثر درگیریهای شدید میان کمونیستها و دشمنانشان تقریباً منهدم شد؛ کمونیستها پیروز شدند و شروع به صنعتی کردن کشور نمودند.



▲ *چشم‌اندازی از زندگی روستایی در سیبری، روسیه؛ صحرای سیبری، تقریباً $\frac{3}{4}$ خاک روسیه را در بر می‌گیرد؛ هر چند به دلیل سرمای کشنده، جمعیت بسیار کمی در آنجا زندگی می‌کنند. سرمای این منطقهٔ متروک و یخبندان، در زمستان به °۵۰ زیر صفر نیز می‌رسد.*

شوروی (سابق) در دوران حکومت تزارها، کشوری منزوی و عقب مانده بود. تزارها حاکمانی بی‌توجه و غالباً ظالم بودند. ایوان مخوف با قدرت پلیس مخفی خود، کشور را در رعب و وحشت قرار داده بود. در حالی که مردم شوروی از فقر در حال جان دادن بودند، نیکلای دوم، آخرین تزار این سرزمین، در ناز و نعمت زندگی می‌کرد.



▶ *جمهوریهای تازه استقلال یافتهٔ شوروی سابق و خطوط مرزی میان آنها.*



▲ کلیسای مرکزی سنت باسیل در میدان سرخ مسکو در سال ۱۵۶۰ میلادی ساخته شد. این بنای بسیار با شکوه، بیشتر به دلیل گنبدهای منحصر به فردش دارای شهرت است. این کلیسای زیبا که به مناسبت پیروزی **ایوان مخوف** در جنگ بنا گردیده بود، امروزه به یک موزهٔ ملی تبدیل شده است.

اتحاد شوروی سرزمینی با چشم‌اندازهای مختلف است. اکثر قسمتهای آن سرد و خشک و بسیار کم جمعیت می‌باشد. بیش از ۷۰ درصد مردم در بخش اروپایی کشور ـ غرب کوههای آرال ـ زندگی می‌کنند.

کشاورزان شوروی به کشت محصولات متنوعی از جمله گندم معمولی، گندم سیاه، جو، سبزیجات، میوه، چای و پنبه مشغول هستند.

کشورهای شوروی سابق، دارای معادن و منابع معدنی غنی، در حجمی وسیع هستند. برخی از این مواد معدنی، عبارتند از: زغال سنگ، **نفت**، گاز طبیعی، آهن، کروم، سرب و منگنز. ماهیگیری و جنگلداری نیز از صنایع اصلی، محسوب می‌شود

در اوایل قرن بیستم، روسیه کشوری کشاورزی بود و کارخانه‌های بسیار کمی در آنجا وجود داشت، اما امروزه به یکی از کشورهای اصلی پیشرو در صنعت تبدیل شده است؛ هر چند اکثر ماشین‌آلات صنعتی فعلی، کارآیی خود را تا حدودی از دست داده‌اند.

در طول جنگ جهانی دوم، **آلمان** کشور شوروی را مورد هجوم قرار داد، اما پس از نبردهای بسیار سنگین، ارتش شوروی موفق به بیرون راندن آلمانی‌ها شد. شوروی کشورهای مجارستان، بلغارستان، رومانی، چک اسکواکی، لهستان و بخشی از خود آلمان را اشغال کرد. پس از پایان جنگ، دولتهای کمونیست طرفدار شوروی در این کشورها قدرت را در دست گرفتند.

ایالات متحدهٔ امریکا و شوروی (سابق) به تدریج اعتماد خود به یکدیگر



◀ پرورش گوسفند در دامنهٔ کوههای قفقاز در گرجستان.



را از دست دادند و دوران **جنگ سرد** آغاز شد. شوروی تحت رهبری میخائیل گورباچف، آخرین رهبر خود، دوران تحول و تلاش را آغاز کرد.

سران دو کشور امریکا و شوروی قراردادی را امضا نمودند که به موجب آن تعداد سلاحهای هسته‌ای و استراتژیک کاهش یابد.

▲ *در جنوب بخش آسیایی شوروی (سابق) کشور ازبکستان قرار دارد. این فروشندهٔ ازبک، در بازاری واقع در شهر تاشکند، به فروش کدو [تنبل] مشغول است.*

سویا Soya Bean



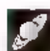
از ۵۰۰۰ سال قبل تاکنون، دانهٔ سویا در چین، کشت می‌شده است. کاشت این محصول مهم کشاورزی، در سدهٔ ۱۹۰۰ میلادی در بیشتر نقاط جهان، به ویژه امریکا، شوروی (سابق) و برزیل آغاز شده است.

دانه‌های سویا را بیشتر به دلیل روغن موجود در آن و خاصیت غذایی، کاشت نموده، از روغن آن در تهیهٔ سالاد، پخت غذا و نیز تهیهٔ **مارگارین**، استفاده می‌کنند. سویا، سرشار از پروتئین بوده، غذایی مقوی برای انسان و نیز حیوانات به شمار می‌رود. برای تهیهٔ برخی از انواع رنگ، مرکب و نیز صابون، از سویا استفاده می‌شود.



▼ *ارتفاع گیاه سویا، به ۲ متر می‌رسد. غوزهٔ سویا، به صورت خوشه‌ای، روی ریشهٔ گیاه می‌روید و هر غوزه می‌تواند تا چهار دانه را در بر داشته باشد. غوزه و دانه‌های سویا را درون دایره، به شکل بزرگ شده می‌بینید.*

فضا پیما Spacecraft

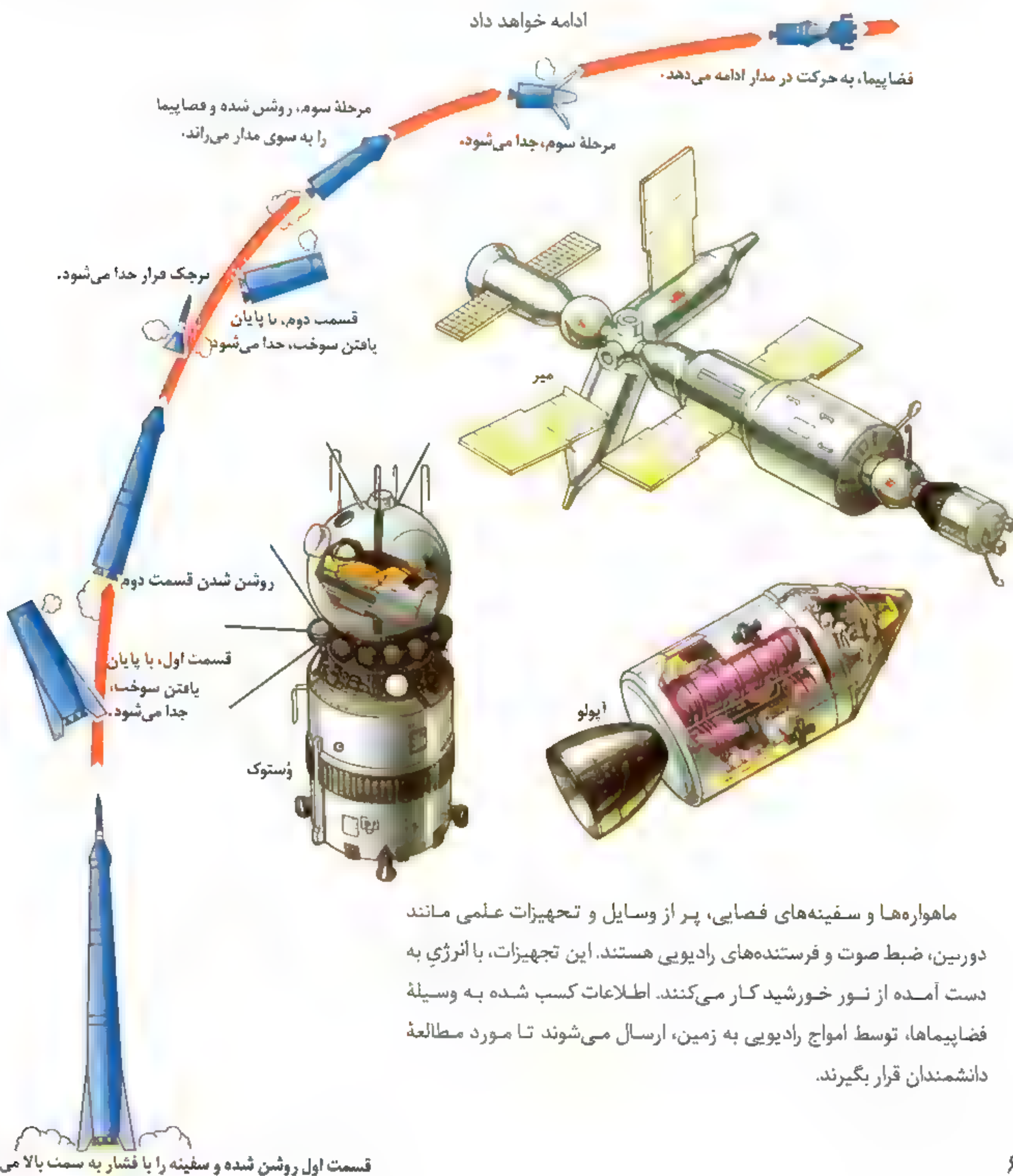


اولین فضاپیما، در اواخر دههٔ ۱۹۵۰ میلادی، به فضا پرتاب شد. فضاپیماها دارای دو نوع هستند: **ماهواره** و **سفینهٔ فضایی**. ماهواره‌ها درون مدار کرهٔ زمین قرار گرفته و به دور آن می‌چرخند. سفینه‌های فضایی به منظور کشف سیاره‌های دیگر، به فضا پرتاب می‌شوند. سفینه‌های اولیه، بدون سرنشین بودند.

▼ *تمام فضاپیماها، برای عبور از جوّ زمین و مقابله با جاذبهٔ آن، به شتاب بسیار زیادی نیازمند هستند. این شتاب، توسط سوخت درون قسمتهای مختلف موشک تأمین می‌شود. سفینه‌های وستوک شوروی، آپولو امریکا و ایستگاه فضایی بسیار بزرگ میر ـ شوروی ـ بدین شکل پرتاب شده‌اند.*

امروزه، هنوز هم سفینه‌ها و ماهواره‌های بدون سرنشین ساخته می‌شوند، اما بیشتر، نوع سرنشین دار آن تولید می‌شود.

تمامی سفینه‌های فضایی، به یک شکل از زمین، پرتاب می‌شوند. پرتاب آنها، توسط **موشکهایی** قدرتمند و بسیار بزرگ انجام می‌شود. این موشکها، دارای سه قسمت یا مرحله هستند. به محض اینکه سوخت یک قسمت، پایان یابد، از سفینه جدا شده، قسمت بعدی، شروع به کار می‌کند. هنگامی که هر سه قسمت (مرحله) از سفینه جدا شدند، فضاپیما با نیروی خود به حرکت در فضا ادامه خواهد داد.



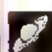
ماهواره‌ها و سفینه‌های فضایی، پر از وسایل و تجهیزات علمی مانند دوربین، ضبط صوت و فرستنده‌های رادیویی هستند. این تجهیزات، با انرژی به دست آمده از نور خورشید کار می‌کنند. اطلاعات کسب شده به وسیلهٔ فضاپیماها، توسط امواج رادیویی به زمین، ارسال می‌شوند تا مورد مطالعهٔ دانشمندان قرار بگیرند.

سفینه‌های سرنشین‌دار، بسیار مجهزتر هستند. آنها علاوه بر تجهیزات علمی، دارای وسایل و تجهیزات دیگری برای تأمین شرایط زیستی فضا نوردان هستند



▲ شاتل فضایی بر پشت مخزن سوخت بسیار بزرگ خود که علاوه بر موتور اصلی توسط دو موشک کوچک به جلو رانده می‌شود، از زمین، پرتاب می‌شود. دو موشک کوچک (بوسترها) پس از ایفای نقش خود، از شاتل جدا شده، برای پروازهای بعدی، مورد استفادهٔ دوباره قرار می‌گیرند.

اکتشافات فضایی Space exploration



انسان، همیشه با تعجب و شگفتی به خورشید، ماه و ستارگان نگریسته است. اما تا هزاران سال، هیچ وسیله‌ای برای تحقیق و مطالعهٔ در مورد آنها، در اختیار نداشته است. تا این که در سدهٔ ۱۶۰۰ میلادی، **تلسکوپ** احتراع شد و دانشمندان را قادر ساخت، تا از فاصله‌ای بسیار نزدیکتر به مطالعات خود ادامه دهند. در دهه‌های اخیر، دانشمندان جهان موفق به کسب آگاهیهای بسیار زیادی در مورد فضا و سیاره‌ها گردیده‌اند؛ ما در عصر فضا زندگی می‌کنیم. (به صفحه‌های ۶۴۲ و ۶۴۳ مراجعه شود.)

اسپانیا Spain



کشور اسپانیا، در جنوب غربی قارهٔ **اروپا**، در آن سوی کوههای **پیرنه** قرار گرفته است بیشتر قسمتهای این کشور، پوشیده از کوهها و فلاتهای مرتفع و در کناره‌های ساحلی، دشتهای کم ارتفاع است. مناطق مرتفع، دارای تابستانهایی گرم و زمستانهایی سرد با بارانی بسیار کم است درکناره‌های سواحل، به ویژه در شمال، آب و هوا دارای اعتدال و رطوبت بیشتری است.

نیمی از مردم اسپانیا، کشاورز بوده، و به کشت سیب‌زمینی، گندم، انگور، زیتون و انواع میوه‌ها مشغول هستند. روغن زیتون و پرتقال صادر می‌شود بسیاری از اسپانیایی‌هایی که در نزدیکی سواحل زندگی می‌کنند، ماهیگیر هستند و ساردین و ماهی کولی صید می‌کنند. بقیه، با میلیونها جهانگردی که همه ساله برای لذت بردن از سواحل آفتابی این کشور، به آنجا سفر می‌کنند، به داد و ستد مشغول می‌شوند. بارسلون، در شمال شرقی و بیلباٹو، در شمال، دو مرکز مهم صنعتی اسپانیا هستند. پایتخت این سرزمین، **مادرید** نام دارد.

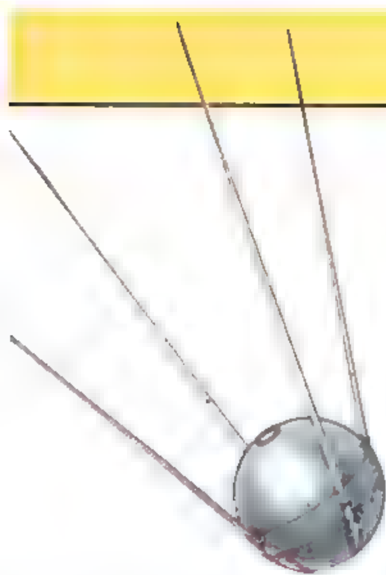


نوع حکومت: مشروطهٔ سلطنتی
پایتخت: مادرید
مساحت: ۵۰۴/۷۸۲ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳۹/۳۲۲/۰۰۰ نفر
زبان: اسپانیایی
واحد پول: پزوتا



▶ سواحل اسپانیا، این کشور را به شهرت فراوانی رسانده است. این ساحل زیبا در نزدیکی تاراگونا، در سواحل طلایی شرق اسپانیا، واقع شده است.

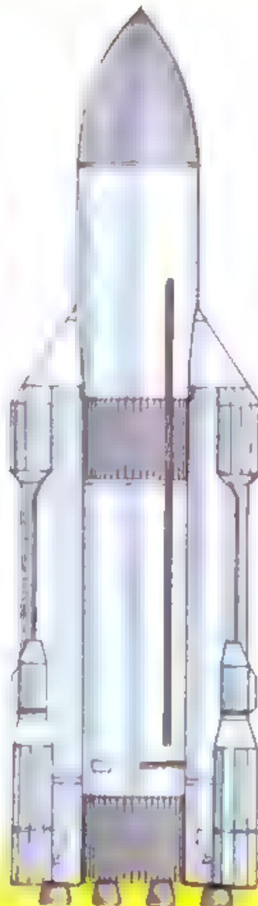
اکتشافات فضایی



▲ اسپوتنیک ـ ۱، اولین ماهواره (مصنوعی جهان، ساخت روسیه (سال میلادی)؛ این ماهواره، فقط ۸۳ کیلوگر داشت و یک فرستندهٔ رادیویی، با خود می‌کرد.



◀ موشک انرژیا، ساخت شـ قدرتمندترین موشک فضایی جهان اسـ



عصر فضا، از سال ۱۹۵۷ ، با پرتاب اولین قمر مصنوعی توسط روس‌ها، آغاز شد. در سال ۱۹۶۱ اولین سفینهٔ سرنشین‌دار به فضا پرتاب شد؛ هشت سال بعد، فضانوردان در حال مطالعه و بررسی روی کرهٔ ماه بودند.

انسان، قرنها در فکر فرار از جو زمین و پرواز در فضا بوده است. یک موشک چند مرحله‌ای آلمانی که در طول جنگ دوم جهانی ساخته شده بود، این پرواز را ممکن کرد. شوروی و امریکا، اولین پیشگامان فضا بودند، اما بعدها اروپا نیز اقدام به ساخت موشک مخصوص به خود کرد. کشورهای چین و هند هم ماهواره‌هایی به فضا پرتاب کرده‌اند.

امریکایی‌ها اولین ملتی بودند که شاتلهای فضایی قابل استفادهٔ مجدد را ساختند؛ در عوض، روس‌ها از نظر مدت حضور در ایستگاههای فضایی و نیز مدت زمان پرواز، گوی سبقت را ربوده‌اند. این پروازها، امکان مسافرت انسان به سیارهٔ مریخ را که حدود ۳ سال به طول انجامید، امکان‌پذیر ساختند. شایان توجه است که قبلاً سفینه‌های بدون سرنشین، روی مریخ فرود آمده، و تصویرهای تلویزیونی و پیامهای مختلفی را به زمین، مخابره کرده بودند.



پیشگامان فضا

کُنستانتین چولکوفسکی: دانشمند روسی که در اوایل سدهٔ ۱۹۰۰ میلادی، استفاده از موشک (راکت) را در سفرهای فضایی پیش‌بینی کرد

رابرت اچ. گودارد: دانشمند امریکایی که در دههٔ ۱۹۳۰ موشکهای کوچک اولیه را آزمایش کرد.

ورنر فون براون: دانشمند آلمانی که به طراحی موشک جنگی وی ـ ۲ وسپس موشک ماه پیمای ساتورن امریکا، کمک مؤثری کرد

سرگئی کورولیف: اولین موشک فضایی روسیه را طراحی کرد

یوری گاگارین: اولین فضا نورد جهان، اهل روسیه (۱۹۶۱ م)

جان گِلِن: اولین فضانورد امریکایی که در سال ۱۹۶۲ ، در مدار زمین قرار گرفت.

والنتینا ترشکوا: اولین زن فضانورد جهان (۱۹۶۳) اهل روسیه.

نیل آرمسترانگ: اهل امریکا، اولین فضانوردی که در سال ۱۹۶۹ ، پا روی کرهٔ ماه گذاشت.

"اولین"های فضا

۱۹۴۲ ـ اولین پرواز: موشک وی ـ ۲ آلمان.

۱۹۵۷ ـ اولین ماهوارهٔ زمین: اسپوتنیک ـ ۱؛ اولین حضور حیوان در فضا، سگی به نام لایکا

۱۹۵۹ ـ اولین شیء ساخت بشر، به کرهٔ ماه می‌رسد (لونا ـ ۲).

۱۹۶۱ ـ اولین سفینهٔ با سرنشین: یوری گاگارین

۱۹۶۵ ـ اولین پیاده روی در فضا: توسط آلکسی لئونوف.

۱۹۶۸ ـ اولین پرواز سفینهٔ با سرنشین به اطراف ماه، توسط آپولو ۸

۱۹۶۹ ـ اولین پیاده‌روی انسان، روی کرهٔ ماه: آرمسترانگ وآلدرین.

۱۹۷۱ ـ اولین ایستگاه فضایی: سالیوت ـ یک.

۱۹۷۵ ـ اولین عکسبرداری دقیق از سیارهٔ زهره: توسط فضاپیمای ونرا.

۱۹۷۶ ـ اولین فرود در سیاره مریخ: توسط فضاپیمای وایکینگ.

۱۹۸۱ ـ اولین پرواز شاتل فضایی.

۱۹۸۳ ـ اولین فضاپیمایی که به طور کامل، منظومهٔ شمسی را ترک کرد

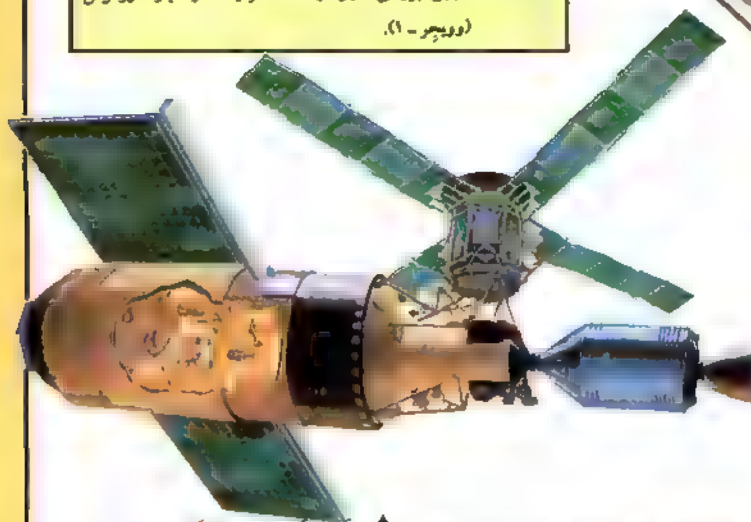
۱۹۸۶ ـ اولین بررسی دقیق از فاصلهٔ نزدیک، از سیارهٔ اورانوس: (وویجر ـ ۱).



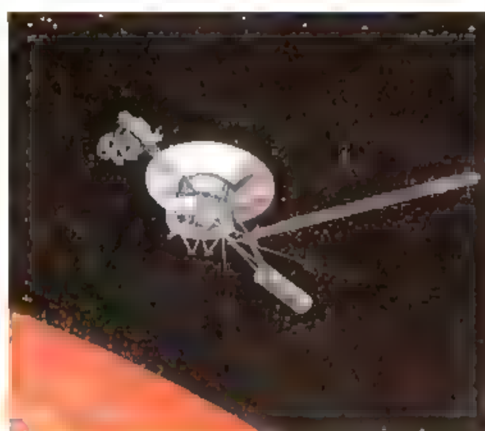
▲ سفینهٔ دو سرنشین «جمینی» از امریکا، ۳/۵ تن وزن داشت. این سفینه، برای بررسی و آمادگی پرواز آپولو در کرهٔ ماه، مورد استفاده قرار گرفت.



. یوری گاگارین از کشور ...سیه، اولین انسانی بود که به ...ا پرواز کرد. وی در تاریخ ۱۲ ...ریل ۱۹۶۱، کرهٔ زمین را دور ... او بعدها در یک سانحهٔ ...حراش سقوط هواپیما، کشته ...



▲ آزمایشگاه فضایی، کارگاهی با سرنشین است که در سال ۱۹۷۳ توسط ایالات متحده، در مدار زمین قرار گرفت. این آزمایشگاه، با سه سرنشین خود، مطالعه در مورد زمین، خورشید، ماه، فضا و نیز تأثیر فضا بر موجودات زنده را آغاز کرد. این کارگاه فضایی، در سال ۱۹۷۹ از کار افتاد و روی زمین سقوط کرد.



▶ فضاپیمای وویجر ـ ۲ ، در سال ۱۹۷۷، با هدف مطالعهٔ زحل، مشتری، اورانوس و نپتون به فضا پرتاب شد. این سفینه در اگوست سال ۱۹۸۹، از کنار نپتون گذشت و در فضا به گردش خود ادامه داد.

شاتل فضایی، برای پرتاب کم هزینه‌تر ...ره‌ها و نیز حمل دانشمندان به مدار زمین ...ه شد. اندازهٔ آن، تقریباً برابر با یک ...های متوسط مسافربری مانند دی سی ـ ۹ ... شاتلها، همچون هواپیما، روی باند ...شینند و قابلیت استفاده تا چند بار مختلف ...را هستند (بر خلاف سفینه‌های چند ...ای). تاکنون چهار شاتل ساخته شده ... اما در سال ۱۹۸۶ ، یکی از آنها طی ...های منفجر و نابود شد. در این سانحه، ...هفت سرنشین آن کشته شدند. روسها نیز ...شاتل ساخته‌اند.

... کسب اطلاعات بیشتر به این عناوین، مراجعه شود. طالع‌بینی؛ گاگارین، یوری؛ کرهٔ ماه؛ سیاره؛ موشک؛ ماهواره؛ مدار؛ ...ه، فضاپیما.

◄ انسان، فقط قادر به دیدن مقدار بسیار محدودی از طیف الکترو مغناطیس - نور مرئی - است. اما اطراف ما مملو از نورهای نامرئی است. طول موجهای مختلف طیف الکترو مغناطیس، در اشیای مختلف به کار می‌رود و دارای تأثیرات گوناگونی است. تصویرهای فرو سرخ، از مجتمعهای اداری و صنعتی، حرارت پخش شده را به خوبی نشان می‌دهد: قسمتهای سفید، گرمترین؛ قرمز، گرم؛ سبز، خنک؛ و آبی، سرد است.

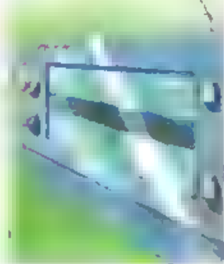

اشعه‌های ماورای بنفش

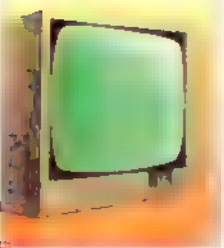

اشعه X-




اشعهٔ مادون قرمز


رادار


رادیو


تلویزیون

آزمایش

شما می‌توانید در یک روز آفتابی، با استفاده از این آزمایش، نور خورشید را به رنگهای تشکیل دهندهٔ آن تجزیه کنید. یک آینهٔ صاف را در کنار یک ظرف آب، به شکل ایستاده قرار دهید، و آنها را در کنار پنجره، طوری نگه‌دارید که نور آفتاب، روی آینه بتابد. حال، یک مقوای سفید را در برابر آینه نگه دارید و آن را آن‌قدر جابه‌جا کنید تا رنگهای طیف نور را در آن ببینید. آب اطراف آینه، مانند یک منشور، عمل می‌کند و نور را به رنگهای مختلف تشکیل دهندهٔ آن، تجزیه می‌کند. دلیل این امر، آن است که رنگهای تشکیل دهندهٔ طیف نور، دچار خمیدگی (انکسار) می‌شوند.

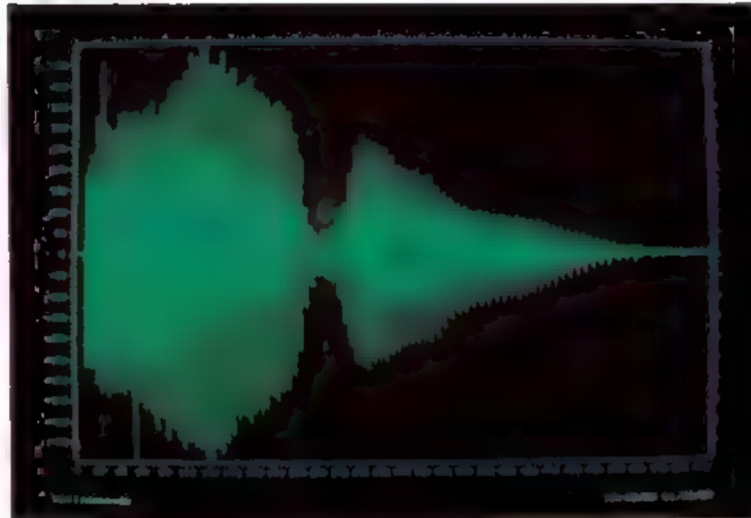


طیف نور Spectrum

رنگهای تشکیل دهندهٔ رنگین کمان، از کجا می‌آیند؟ پاسخ این سؤال را **اسحاق نیوتن**، در سال ۱۶۶۶ به دست آورد. وی یک قطعهٔ شیشه‌ای مثلثی شکل به نام منشور را در برابر پرتو نور قرار داد. این منشور، سبب شکست یا خمیدگی نور شده و رنگهای مختلف رنگین کمان را از هم جدا ساخت. نیوتن، ثابت کرد که نور خورشید از رنگهای مختلف (طیف رنگها) تشکیل شده است. نور خورشید، سفید رنگ به نظر می‌رسد؛ چون تمام رنگهای رنگین کمان، درون آن با یکدیگر ترکیب شده‌اند.

طیف نور، تنها قسمت کوچکی از تمام طیف *الکترو مغناطیس* است. طیف الکترو مغناطیس، بر اساس *طول موج* (فاصلهٔ میان امواج) و *فرکانس* (تعداد امواج در هر ثانیه) هر موج، منظم شده است امواج رادیو، دارای پایینترین فرکانس و بلندترین طول موج هستند؛ حال آن که، اشعه‌های کیهانی، دارای بالاترین فرکانس و کوتاهترین موج هستند. در میان این دو پرتو نور، اشعه‌های فرا بنفش، ایکس و سایر اشعه‌ها قرار دارد.

▶ این تصویر گرافیکی کامپیوتری، الگوی امواج حاصل از تولید کلمهٔ انگلیسی "baby" (بچه) را نشان می‌دهد. این کلمه، با استفاده از کلام سنج کامپیوتری که صدای واقعی انسان را کپی می‌کند، در صدای یک انسان ماده، به وجود آورده شده است.



هزارم ثانیه

▼ برای تولید صدا، زبان، دندان و لبهای شما مورد استفاده قرار می‌گیرند. در اینجا، لبها برای تولید صدای «او» به جلو فشرده شده‌اند.



گفتار Speech



روزگاری، انسان فقط قادر به تولید فریاد، ناله و سایر صداهای ساده بود. پس از آن، طی دهها هزار سال، چگونگی ساخت کلمه‌ها را آموخت. **زبان**، بتدریج دچار تغییر و تحول می‌شود.

گفتار و کلمه‌ها، به واسطهٔ عبور هوای درون ریه از کنار *تارهای صوتی* و برخورد با آنها، به وجود می‌آیند. ما می‌توانیم با تغییر مقدار فشار هوا در برخورد با تارهای صوتی، زیر و بمی صدا را تغییر دهیم؛ صداها و حرفهای گوناگون نیز مانند شل یا سفت نمودن تارهای ویولن یاگیتار، با تغییر شکل عبور هوا، درون گلو، دهان و بینی و نیز استفاده از زبان، تولید می‌شوند. بدین شکل، صداها، کلمه‌ها و سرانجام جمله‌ها به وجود می‌آیند.

زنها معمولاً دارای زیر و بمی بیشتری هستند؛ چون تارهای صوتی (تار آواها) آنها، کوتاهتر است.

ادویه Spice



ادویه‌ها، دارای بو و طعم بسیار تندی هستند و برای معطر کردن غذاها و نوشیدنیها به مصرف می‌رسند. آنها معمولاً از طریق ساییدن و نرم کردن برگ

▶ برخی از ادویه‌های متداول در جهان: میخک، غنچهٔ خشک شدهٔ گل یک گیاه به همین نام در جنوب شرقی آسیاست (تصویر سمت چپ)؛ جوز، دانهٔ پودر شدهٔ میوه‌ای شبیه به زردآلوست (تصویر وسط)؛ و دارچین، پوست خشک شدهٔ درختی همیشه سبز است (تصویر سمت راست).



در قرون وسطی، ارزش ادویه‌ها غالباً بیش از طلا یا سایر جواهر بود. بیشتر انواع ادویه‌ها از هندوستان و جزیره‌های دور دست به اروپا آورده می‌شد. آنها ابتدا از هند به خلیج فارس و دریای عمان آورده شده، با کاروانهای مختلف به دریای مدیترانه یا دریای سیاه حمل و سپس به کشورهای اروپایی، رسانده می‌شدند؛ پس عجیب نیست که قیمت آنها تا این حد بالا بود.

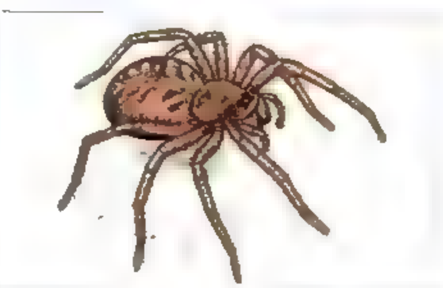
خشک شدهٔ گیاهان به دست می‌آیند. بیشتر گیاهانِ دارای ادویه، در مناطق گرمسیری مانند افریقا، هندوستان و اندونزی یافت می‌شوند. فلفل، زردچوبه، زنجبیل، دارچین، گلپر، میخک و... ادویه‌های پر مصرف هستند.

عنکبوت Spider

عنکبوتها، **حیوانات** کوچکی شبیه به حشره‌ها هستند، اما حشره نیستند. حشره‌ها دارای ۶ پا هستند؛ اما عنکبوتها چنین نیستند. حشره‌ها دارای بال و شاخک هستند؛ اما عنکبوتها نیستند. بدن حشره‌ها دارای سه قسمت است؛ حال آن که بدن عنکبوت از دو قسمت، تشکیل شده است.

تمام عنکبوتها، **تارهایی ابریشمی می‌تنند** و بسیاری از آنها، از این تارها برای به دام انداختن حشره‌ها، استفاده می‌کنند. همهٔ عنکبوتها، غذای خود را از طریق تنیدن تار به دست نمی‌آورند؛ برخی از آنها، به تعقیب طعمه پرداخته، یا در انتظار در دسترس قرار گرفتن آنها، مخفی می‌شوند. هنگامی که یک عنکبوت، حشره‌ای را صید کند، با استفاده از گاز سمی خود، ان را کشته و یا بی‌حس می‌کند. بیشتر عنکبوتها، دارای سم هستند، اما سم بیشتر آنها، برای انسان، بی‌خطر است.

عنکبوتها دارای حدود ۳۰۰۰۰ نوع و اندازه‌های کاملاً متنوع هستند عنکبوت پا ـ شانه‌ای، به اندازهٔ سر سوزن ته گرد است، اما طول عنکبوت پرنده خوار، به حدود ۲۵ سانتیمتر می‌رسد. داستان زندگی عنکبوتها نیز کاملاً متنوع است. طول عمر بعضی از آنها، کمتر از یک سال و برخی دیگر بیش از ۲۰ سال می‌باشد. پاره‌ای از آنها در زمستان و بقیه در فصل بهار، جفتگیری می‌کنند. عنکبوتهای بسیار ریز، تعداد کمی، شاید تنها یک تخم می‌گذارند؛ اما تعداد تخمگذاری برخی از عنکبوتها در هر نوبت به بیش از ۲۰۰۰ تخم می‌رسد.



▲ معمولاً به عنکبوتهای بزرگ، "تاران تولا" گفته می‌شود. روزگاری اعتقاد بر این بود که تاران تولاهای جنوب اروپا، قادر به کشتن انسان بودند، اما امروزه ثابت شده که سم آنها، تنها روی حشره‌های کوچک اثر کشنده خواهد داشت.



◄ عنکبوتهای مختلف، به شکلهای گوناگون از تار خود استفاده می‌کنند. عنکبوت تار گرد، برای به دام انداختن طعمه، تارهای درهم پیچیده‌ای می‌تند. دینوپیس استرالیایی، تار ابریشمی خود را از بالا، روی طعمه می‌اندازد. عنکبوت دام گستر، درون یک حفره، مخفی می‌شود و به محض برخورد طعمه با یکی از تارها، بیرون می‌جهد. عنکبوت حفره‌ای اروپا، به دور خود، تار می‌تند و به محض برخورد یک طعمه با تار، آن را باز کرده، طعمه را به درون می‌کشد.

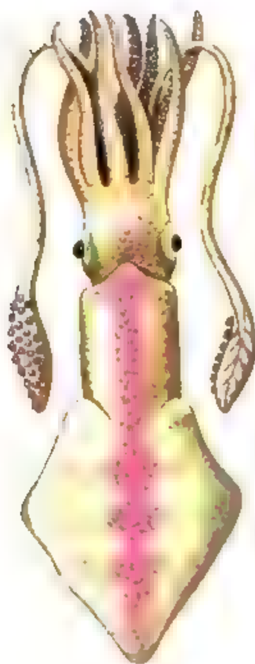


▶ *اسفنجها، به رغم شکل ظاهری پیچیده، گونه‌های بسیار ساده‌ای از زندگی هستند. در حدود ۶۰۰ میلیون سال قبل، هنگامی که کرهٔ زمین خشک بود، و هیچ نوع زندگی در آن یافت نمی‌شد، انواعی از اسفنجها، در دریاها زندگی می‌کردند.*

اسفنج  Sponge

اسفنجها، **حیوانات** سادهٔ دریایی هستند و بیشتر به دریاها و اقیانوسهای گرم، تعلق دارند، اما پاره‌ای از آنها نیز در دریاهای سرد، زندگی می‌کنند. تعداد معدودی از آنها، در آبهای شیرین به سر می‌برند. بدن یک اسفنج، توده‌ای شبیه به ژله است و درون آن پر از لوله‌های مختلف است که به سوراخهایی در سطح بدن، منتهی می‌شوند. آب، به همراه اکسیژن و تکه‌های غذا، از طریق سوراخها وارد بدن شده، درون لوله‌ها جریان می‌یابد، و بدین طریق، حیوان قادر به تنفس و تغذیه می‌شود. مواد زاید نیز از طریق لوله‌های دیگر، دفع می‌شود.

پس از مرگ یک اسفنج، گوشت آن پوسیده و **اسکلتش** برجای می‌ماند. برخی از اسکلتها، نرم بوده، در خانه‌ها به عنوان لیف یا ابر حمام مورد مصرف قرار می‌گیرند. بیشتر اسفنجها، متعلق به خلیج مکزیک و حاشیهٔ دریای مدیترانه هستند. امروزه، بیشتر اسفنجها و ابرهای حمام، مصنوعی و از جنس لاستیک یا پلاستیک هستند

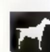


▲ *هر یک از ۱۰ بازوی اسکوئید، دارای چند ردیف صفحهٔ مکنده است. اسکوئید با استفاده از این اندام، طعمه را به خود می‌چسباند. این حیوان، قادر است با پاشیدن آب به سمت جلو، خود را به عقب براند.*

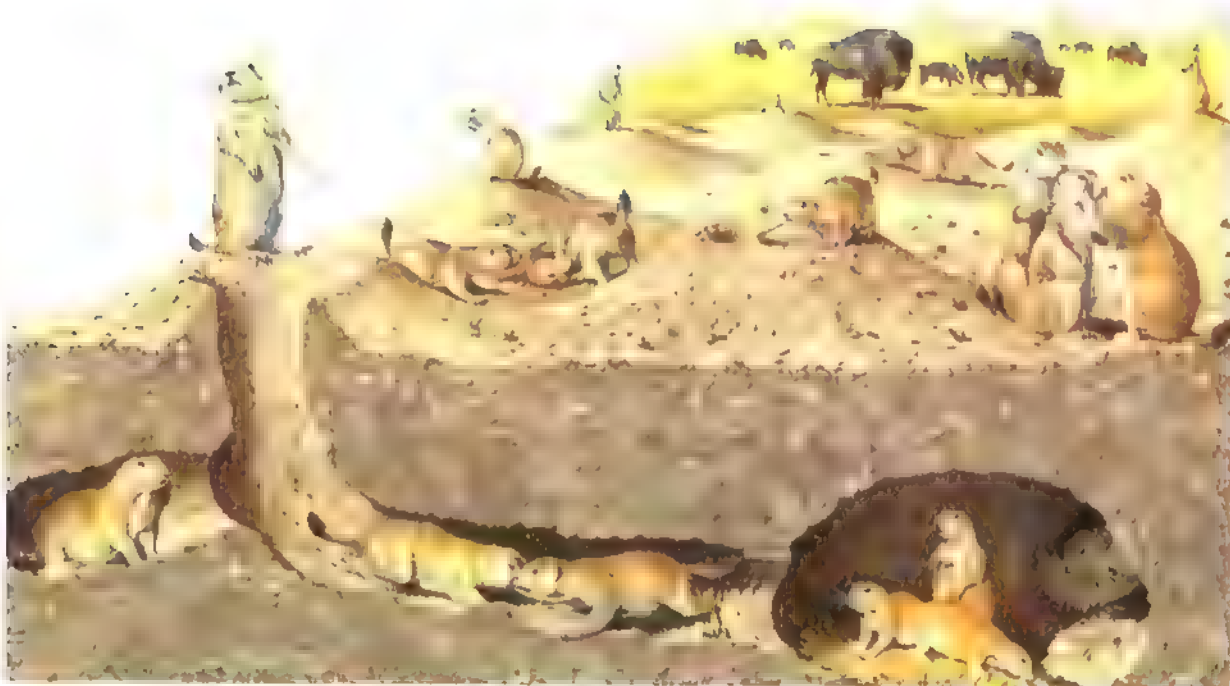
اسکوئید  Squid

اسکوئیدها، **نرم تنانی** متعلق به خانوادهٔ **اختاپوس** هستند. بسیاری از آنها، هنگام روز در اعماق آب به سر برده و شب هنگام، برای تغذیه، به سطح آب می‌آیند. یک اسکوئید، با استفاده از ۱۰ بازوی خود، ماهیها را به درون دهان منقار مانند خود می‌فرستد. برخی از آنها، به اندازه مشت دست هستند، اما طول نوع غول‌پیکر آنها، به حدود ۱۲ متر می‌رسد.

> طول اسکوئید غول‌پیکر، به ۱۲ متر و وزنش به حدود ۵۰۰ کیلوگرم می‌رسد. یکی از ملوانان یک کشتی بادبانی، صحنه‌ای از نبرد یک اسکوئید غول‌پیکر با یک نهنگ بسیار بزرگ را شاهد بوده است. اسکوئید، بازوهای قدرتمند خود را دور بدن نهنگ، پیچیده و نهنگ نیز تمام قسمت پشت بدن اسکوئید را در دهان داشت. قطر چشمان سیاه اسکوئید، به حدود ۳۰ سانتیمتر می‌رسید.

سنجاب  Squirrel

بیشتر مردم، سنجابها را نوعی **جونده** می‌پندارند که قادر به صعود از درختان است. ***سنجابهای پرنده***، این چنین هستند. آنها دارای چنگالهای تیز،



▲ سنجابهای مزرعه، به صورت گروههای بزرگ، در لانه‌های بسیار پیچ در پیچ زیر زمین زندگی می‌کنند. اعضای این گروهها، کارهایی مانند نگهبانی در قسمت ورودی لانه‌ها را که به نفع تمام گروه است، به نوبت انجام می‌دهند.

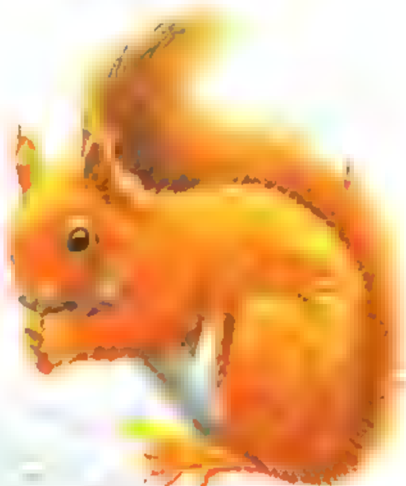
برای بالا رفتن از درخت و نیز دم پشمالو برای تعیین مسیر و حفظ تعادل هستند. سنجابهای درختی، قادر به پریدن در حدود ۳ متر از یک شاخه به شاخهٔ دیگر می‌باشند.

سنجابهای پرنده، در حدود ۳۰ متر پرواز می‌کنند. این موجودات بسیار کوچک، دارای پرده‌هایی در میان پاهای جلو و عقب خود هستند که هنگام پرش و باز کردن بالکها، نقش چتر را ایفا می‌کنند. **سنجابهای درختی** و سنجابهای پرنده، از شاخ و برگ درختان و یا تخم گیاهان تغذیه می‌کنند.

سنجابهای زمینی، در حفره‌های زیرزمینی زندگی می‌کنند و دارای انواع راه راه، راسوی امریکایی و سنجاب مزرعه هستند.

سنجابها، دارای بیش از ۳۰۰ نوع مختلف هستند.

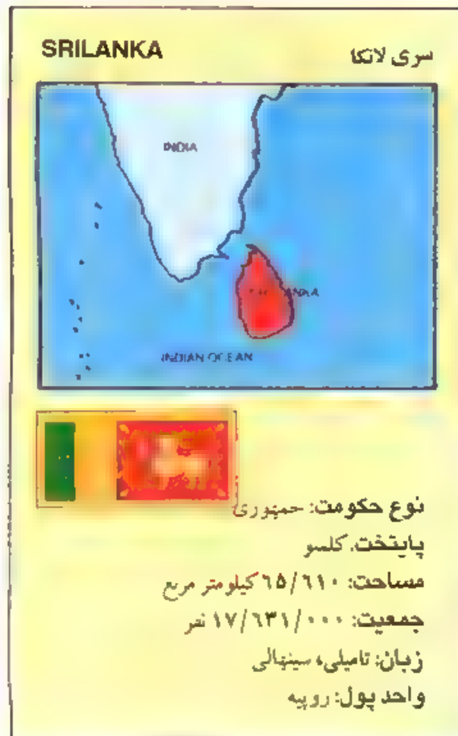
▼ سنجاب قرمز، تنها سنجاب درختی اروپاست و در میان جنگلهایی که درختان مخروطی دارند، به زندگی مشغول است.



 Sri Lanka سری لانکا

کشور سری لانکا، جزیره‌ای است که دور از سواحل جنوبی هند قرار گرفته و قبلاً سیلان نامیده می‌شد. این جزیره، به دلیل نزدیکی به **خط استوا**، دارای آب و هوایی استوایی (حاره) است. بیشتر درختها و بوته‌های استوایی این سرزمین را به علت کاشت محصولات کشاورزی، قطع کرده‌اند، اما تعداد کمی بامبو و نخل، هنوز هم پا بر جای مانده‌اند. در این کشور، حیواناتی مانند فیل، میمون، پلنگ، مار و پرنده‌هایی رنگارنگ زندگی می‌کنند. محصولات سری لانکا، عبارتند از: چای، لاستیک و نارگیل.

در سری لانکا، مبارزه‌ای دایمی میان بوداییان حاکم و تامیلها ـ که بیشتر هندو هستند ـ در جریان است.



تمبر  Stamp

هر نوع علامت مخصوص و یا تکه‌ای کاغذ چاپ شدهٔ چسب‌دار را می‌توان تمبر نامید. **پاسپورت** و بسیاری از سندهای دولت، باید دارای تمبرهای مشخص دولتی باشند. تمبرهای پستی را روی نامه‌ها و بسته‌های پستی که توسط ادارهٔ پست، حمل می‌شود، می‌چسبانند. میلیونها نفر از مردم جهان به ویژه کلکسیونرها، به جمع‌آوری تمبرهای گوناگون، اقدام می‌کنند. برخی از تمبرها بسیار نادر و در نتیجه گرانبها هستند. یک تمبر بسیار کمیاب ممکن است بیش از یک خانه، قیمت داشته باشد.





ستاره  Star

ستاره‌هایی که ما از روی زمین، قادر به دیدن آنها هستیم، تنها تعداد معدودی از میلیاردها ستاره‌ای هستند که در **فضا** پراکنده شده‌اند. چون ستاره‌ها، تا حد غیرقابل باوری از ما دور هستند، بسیار کوچک به نظر می‌رسند.

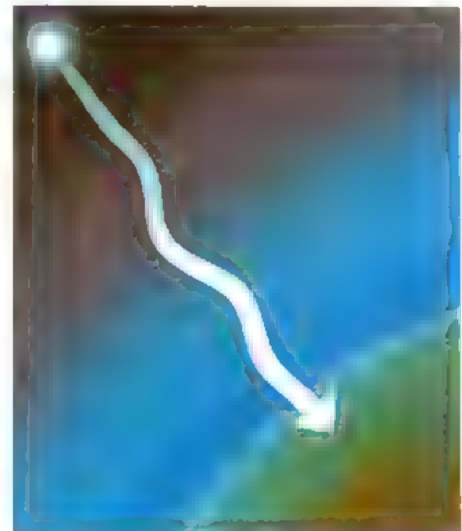
▼ ادراک یک هنرمند از زندگی یک ستاره؛ ستاره‌ها ابتدا از توده‌ای گاز تشکیل شده‌اند که به مرور زمان خنک و جامد شده‌اند. پس از میلیاردها سال، ستاره، بزرگتر می‌شود. ناگهان طی یک انفجار به گوی بسیار عظیم و قرمز رنگی تبدیل شده، و بتدریج، کم نور می‌گردد. در این تصویر، پیکان، محل قرار گرفتن خورشید را در این چرخه نشان می‌دهد.



◄ *این تصویرها، چگونگی دسته‌بندی ستارگان، بر اثر مقدار روشنایی آنها را نشان می‌دهد. ستاره‌های درخشان «فانوس دریایی» غولهای آبی رنگی بسیار بزرگ و داغ هستند. ستارگان کم نور «چوب کبریتی» کوتوله‌های قرمز و کوچک هستند. خورشید ما، ستارهٔ متمایل به زرد «چراغ مطالعه» است. اگر یک ستارهٔ غول آبی رنگ در مرکز منظومه شمسی ما قرار داده می‌شد، کرهٔ زمین و تمامی یخهای موجود در دورترین سیاره‌ها را ذوب می‌کرد.*

پرنور	۲۰۰۰۰ سانتی‌گراد آبی - سفید	۱۰۰۰۰ سانتی‌گراد سفید	۶۰۰۰ سانتی‌گراد زرد	۴۵۰۰ سانتی‌گراد نارنجی	۳۰۰۰ سانتی‌گراد قرمز
کم‌نور					

▼ *علت چشمک زن به نظر رسیدن ستاره‌ها، این است که آنها در حال عبور از آتمسفر زمین، دچار انکسار (شکست نور) می‌شوند.*



زندگی ستارگان، به شکل ابرهایی از گاز، آغاز می‌شود. نیروی جاذبه، ذره‌های گاز را به سوی مرکز هر ابر می‌کشد. در آنجا، این ذره‌ها به یکدیگر برخورد کرده و داغ می‌شوند و باعث فشردگی هر چه بیشتر ذره‌ها می‌شوند.

اتمهای **هیدروژن**، طی مرحله‌ای به نام فیوژن (ترکیب) هسته‌ای، به اتمهای هلیوم تبدیل می‌شوند و حاصل این ترکیب نیز، **انرژی‌ای هسته‌ای** است که باعث درخشش بسیار زیاد ستاره‌ها می‌شود.

قطر ستاره‌ها، در حال مصرف هیدروژن، همچنان افزایش می‌یابد. منجمان چنین ستاره‌هایی را ***غولهای قرمز*** می‌نامند. این غولهای قرمز بتدریج، به ستاره‌های سفید رنگ و بسیار داغ کوچکی به نام ***کوتوله‌های سفید***، تبدیل می‌شوند. با مرور زمان، این ستاره‌ها، خنک شده و در تاریکی فضای بی‌پایان، به آرامی نور خود را از دست می‌دهند.

نشاسته Starch

نشاسته، ماده‌ای غذایی است که در گیاهان و به ویژه غلاتی مانند گندم، برنج و ذرت، به مقدار فراوان یافت می‌شود. این ماده، در نخود، لوبیا و سیب زمینی نیز وجود دارد. نشاسته، یک ***کربوهیدرات*** است، یعنی همچون شکر، دارای کربن، اکسیژن و هیدروژن می‌باشد. چون نشاسته دارای انرژی بسیاری است، نقش مهمی را در رژیم غذایی ما ایفا می‌کند.

نشاستهٔ خالص، گرد سفید رنگی است که در ساخت بسیاری از مواد غذایی، به کار می‌رود. این ماده، همچنین برای شفافیت کاغذ و نیز آهار دار کردن پارچه‌های نخی، ابریشمی و سایر مواد به کار می‌رود.

نشاسته، در حدود $\frac{4}{5}$ برنج و $\frac{3}{4}$ گندم و ذرت را تشکیل می‌دهد. در حدود ۸۰ درصد از نشاستهٔ تجاری جهان از ذرت به دست می‌آید و نشاستهٔ ذرت نامیده می‌شود.

 Starfish ستارهٔ دریایی

ستاره‌های دریایی موجوداتی هستند که در بستر دریا زندگی می‌کنند و دارای پنج بازو هستند که مانند پره‌های یک چرخ، بیرون زده‌اند. آنها، ستون مهره ندارند و فقط دارای **اسکلتی** ساخته شده از صفحه‌های استخوانی هستند. این جانوران، با استفاده از پاهای توخالی کوچک که در امتداد بازوها و در زیر شکمشان ادامه یافته، حرکت می‌کنند.

ستارهٔ دریایی، قادر به باز کردن و خوردن برخی از صدفهای دو کپه‌ای خوراکی است. این جانور، با استفاده از پاهای توخالی خود هر دو پوستهٔ سخت صدف را گرفته و آنها را از هم باز می‌کند. سپس بخشی از معدهٔ خود را از دهان که در وسط شکم قرار دارد، خارج ساخته، قسمت خوراکی صدف را می‌بلعد.



▲ *لارو ستاره دریایی اصلاً شبیه خود این جانور نیست. این لارو، به همراه سایر پلانکتونها (گیاهان و جانوران بسیار ریز) در آبهای دریا شناور است.*

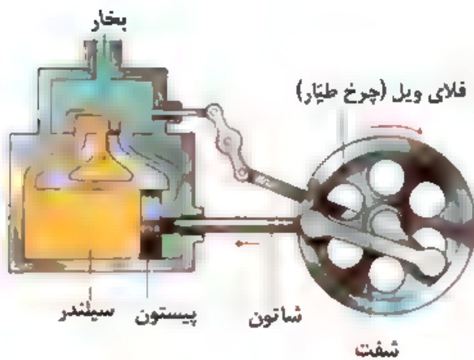
 Steam Engine ماشین بخار

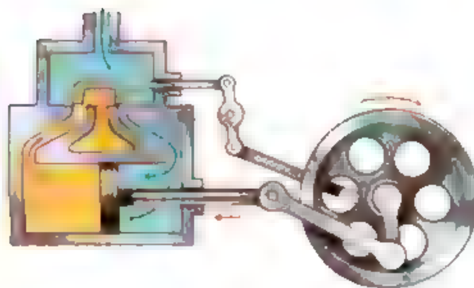
اب جوش، به بخار تبدیل می‌شود. این بخار، ۱۷۰۰ برابر آبی که از آن به وجود آمده، فضا را اشغال می‌کند؛ بنابراین اگر شما بخار را با فشار، درون یک ظرف کوچک جای دهید، به اطراف ظرف فشار زیادی وارد خواهد کرد. حال اگر یک سمت این ظرف، باز باشد، بخار به طرف بیرون رانده خواهد شد.

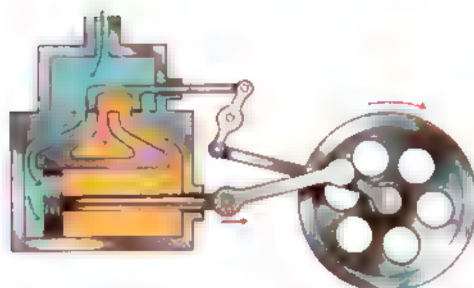
در سدهٔ ۱۷۰۰ میلادی، مخترعان انگلیسی با استفاده از این ویژگی بخار، موتورهای بخار را اختراع کردند. موتورهای اولیه بخار، با چند حرکت ساده به سمت جلو و عقب، کار می‌کردند. در یک نوع نسبتاً مرغوب آن، کوره‌ای وجود داشت که آب درون یک دیگ را حرارت می‌داد. بخار حاصل، پیستون درون یک سیلندر را به سمت بالا حرکت می‌داد. هنگامی که بخار سرد می‌شد، به درون آب باز می‌گشت و فشار هوا، پیستون را به پایین برمی‌گرداند. این موتور، بیشتر در تخلیهٔ آبِ معدنهایی که در زیر آب قرار داشتند، مورد استفاده قرار می‌گرفت.

جیمزوات، نوعی موتور با قدرت بالا ساخت که در آن، بخار آب، پیستون را ابتدا به پایین و سپس به بالا می‌راند و پیستون نیز به وسیلهٔ یک میلهٔ فلزی

▼ *درون یک ماشین بخار، با رساندن درجهٔ حرارت آب به نقطهٔ جوش، بخار تولید می‌شود. با استفاده از فشار بخار در حال انبساط، پیستون را درون یک لوله توخالی به نام سیلندر، بالا و پایین می‌برند. این پیستون، چنان جذب درون سیلندر است که هیچ راه فراری برای بخار وجود ندارد. پیستون، از طریق شاتون، میل لنگ را به حرکت در می‌آورد و میل‌لنگ نیز چرخ طیّار (دنده فلای ویل) را به طور پیوسته، حتی زمانی که پیستون در حال فشار نیست، می‌چرخاند. در لوکوموتیوهای بخار، شاتون چرخان (میل‌لنگ) به طور مستقیم به چرخها متصل است.*







(شاتون) چرخ را به حرکت درمی‌آورد. چنین موتورهایی، در اوایل سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، هم بسیار سریعتر از انسان و اسب، بارهای سنگین را جا به جا می‌کرد و هم نیاز به استراحت نداشت.

کارخانه‌هایی که **انقلاب صنعتی** را ممکن ساختند، از ماشینهای بخار بهره می‌بردند. آنها، همچنین لوکوموتیوها و کشتیهای بخار را به حرکت درآوردند. برای اولین بار، حرکت انسان، سریعتر از اسب شد.

امروزه، **موتورهای درون سوز**، تا حد زیادی جایگزین موتورهای بخار شده‌اند، اما هنوز پروانهٔ بسیاری از کشتیها و **ژنراتور** نیروگاههای برق، به وسیلهٔ **توربینی** که توسط بخار به کار می‌افتد، حرکت می‌کند.

توانایی توربینهای بخار، بالاتر از موتورهای بخار معمولی است. آنها نرمتر کار کرده، دارای قدرت بیشتری هستند. در توربینهای بخار، برای به حرکت درآوردن پیستون و یا تیغه‌های شبیه به پروانه که متصل به میل‌لنگ است، بخاری با فشار بسیار بالا تولید می‌شود. میل‌لنگ نیز با سرعت زیادی، گردش می‌کند. امروزه، هنوز هم در حدود ۸۰ درصد از برق مصرفی ما، توسط نیروگاههای بخار، تولید می‌شود.



▲ برخی از اتومبیلهای اولیه، توسط موتورهای بخار به کار می‌افتادند. این تصویر، اتومبیل بخار اسکات، تولید سال ۱۸۹۲ را نشان می‌دهد.

بورس سهام — Stock Exchange

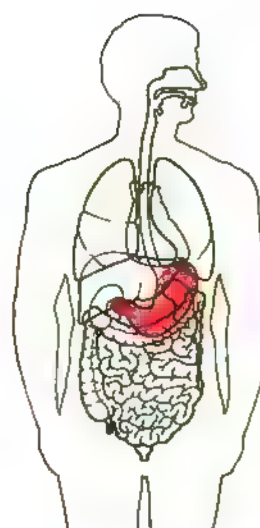
بورس سهام، مکانی است که دلالان و واسطه‌ها، در آنجا به خرید و فروش سهام مختلف می‌پردازند. این سهام، کاغذهایی هستند که مالکیت افراد بر سهام شرکتهای تجاری را نشان می‌دهند. اگر عملکرد شرکت، صحیح باشد، ارزش سهام آن بیشتر و اگر صحیح نباشد، ارزش آن کمتر خواهد بود.

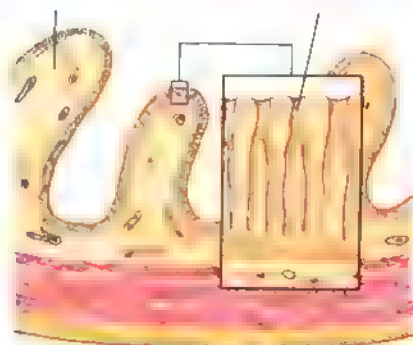
مردم، به امید افزایش ارزش سهام، آنها را خریداری می‌کنند. در ضمن، از سود سهام که به شکل پول نقد به خریداران پرداخت می‌شود، نیز استفاده می‌کنند.

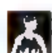
با رونق تجارت در سالهای پس از قرون وسطیٰ، نیاز به یک مرکز یا بازار برای خرید و فروش کالا در میان مردم، احساس شد. در سال ۱۵۳۱ میلادی، اولین بورس سهام اروپا، بازگشایی شد. امروزه، بسیاری از کشورها دارای بورس سهام هستند. در بورسهای سهام نیویورک، لندن و توکیو، روزانه میلیونها سهم خرید و فروش می‌شود. در سالهای اخیر، در تهران نیز بازار بورس سهام، دایر شده است.



◀ در مراکز تجاری عمدهٔ جهان، بازارهای بزرگی برای خرید و فروش ارز و نیز سهام، وجود دارد. امروزه برای دستیابی هر چه سریعتر به اطلاعات لازم در خرید و یا فروش سهام، از کامپیوتر استفاده می‌شود.





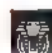
معده  Stomach

معدهٔ شما کیسه‌ای ماهیچه‌ای به شکل عصای واژگون است که دو سوی آن باز است. این عضو حساس، نقش مهمی در **هضم** غذا به عهده دارد.

غذایی که شما می‌خورید، از راه مری، وارد معده می‌شود. معده، با استفاده از شیرهٔ ترشح شدهٔ خود، غذا را مرطوب کرده، شروع به هضم آن می‌کند. پس از پایان هضم غذا و کشته شدن میکربهای درون آن، مواد درون معده، با فشار به درون رودهٔ کوچک فرستاده می‌شود.

معدهٔ بیشتر افراد، در قسمت بالا و سمت چپ شکم قرار دارد؛ اما این مکان، ممکن است در اشخاص مختلف، متفاوت باشد. افراد لاغر و قد بلند، معمولاً دارای معده‌های باریک و افراد قد کوتاه، غالباً دارای معده‌های پهن و کوتاه هستند. معدهٔ نوزادان تازه متولد شده، به اندازهٔ یک تخم‌مرغ کوچک است. ظرفیت معدهٔ بزرگسالان تقریباً یک لیتر است.

► *دیوارهٔ معده به صورت فشرده است تا فضای بیشتری جهت هضم غذا وجود داشته باشد. این دیواره دارای روزنه‌هایی به نام "حفره‌های شکمی" است که اسید و آنزیمهای هضم غذا را تولید می‌کند.*

عصر حجر  Stone Age

عصر حجر، به دورانی گفته می‌شود که مردم قادر به ساخت ابزار و سلاحهای فلزی نبودند. مردم عصر حجر، به جای فلز از **سنگ**، چوب و استخوان استفاده می‌کردند. عصر حجر، احتمالاً در حدود بیش از ۳ میلیون سال قبل، آغاز شده است.

▼ *ابزارهای سنگی اولیه، بسیار ساده بودند. آنها به سادگی قابل نگهداری بوده و برای برش یا ضربه زدن، دارای لبه‌های گوناگونی بودند. مردم، از آنها در کشتن شکار و نیز پوست کندن و آماده کردن گوشت حیوانات، استفاده می‌کردند.*





رودخانه Stream

رودخانه‌ها دارای انواع گوناگونی هستند. رودخانه‌هایی‌که از دره‌های کوهها سرازیر می‌شوند، بسیار پر خروش و دارای جریانی سریع هستند. در زمینهای هموار و پست، آب رودخانه‌ها آهسته‌تر جریان می‌یابد و در مسیری نسبتاً پر پیچ و خم به جریان خود ادامه می‌دهد. رودخانه‌های مناطق جنگلی، پوشیده از برگهای ریخته شده از درختان بوده،گاهی اوقات نیز زیر سایهٔ شاخ و برگ آویزان درختان جریان می‌یابند.

رودخانه‌ها کمتر از رودها دارای آب هستند، اما تأثیر شدیدی بر زمینهای مسیر خود می‌گذارند. سنگها و سنگریزه‌های کوهها از ارتفاعات به پایین غلتیده، به شدت به درون رودخانه‌ها پرتاب می‌شوند. آنها به همراه آب پرفشار، بالا و پایین رفته، در برخورد خود با بستر رودخانه، سبب عمیق‌تر شدن آنها می‌شوند.

جریان آب رودخانه‌ها: سرعت حرکت آب رودخانه‌ها به عواملی همچون شیب بستر، ارتفاع از سطح دریا و فاصله تا دریا بستگی دارد. هر چه شیب مسیر بیشتر باشد، سرعت جریان آب نیز بیشتر است. سرعت حرکت آب در کناره‌های رودخانه کمتر از مرکز آن است. پاره‌ای از رودخانه‌ها نیز به صورت فصلی دارای حجم کم یا زیاد آب می‌شوند. آنها در فصل بهار به دلیل ذوب شدن برفها، پر آب هستند؛ در فصل زمستان، یخ می‌بندند؛ و در تابستان، خشک می‌شوند.

محیط زیست رودخانه‌ها: چون رودخانه‌ها نسبتاً کم عمق هستند، آب آنها سرشار از اکسیژن است. این آب همچنین مالامال از مواد مغذی است که سازندهٔ انواع غذا بوده و خودشان بر اثر حمل شدن از زمینهای اطراف به وجود آمده‌اند. رودخانه‌ها دارای انواع زیستگاه (محل زندگی) جهت ادامه حیات **گیاهان** و **جانوران** هستند.

▼ *سرعت حرکت جریان آب رودخانه‌ها، نوع گیاهان و جانوران موجود در آن را تعیین می‌کند. در رودخانه‌های کم سرعت (شکل زیر)، نسبت به رودخانه‌های پر سرعت (شکل مقابل)، گیاهان بیشتری قادر به مقاومت و زندگی هستند، و تنوع زیستی بیشتری به چشم می‌خورد.*

رودخانه کم سرعت



حیواناتی که قادر به شنا کردن هستند، در مرکز آب، زندگی می‌کنند؛ بقیه به صخره‌ها و سنگها می‌چسبند، در زیر تخته سنگها پناه می‌گیرند، یا در میان گل و لای بستر رودخانه، پنهان می‌شوند. بسیاری از این جانوران در لابه‌لای گیاهان موجود در آبهای کنارهٔ رودها به زندگی خود ادامه می‌دهند. **پرندگان** و **پستانداران** نیز جهت صید غذا یا نوشیدن آب به رودخانه می‌آیند.

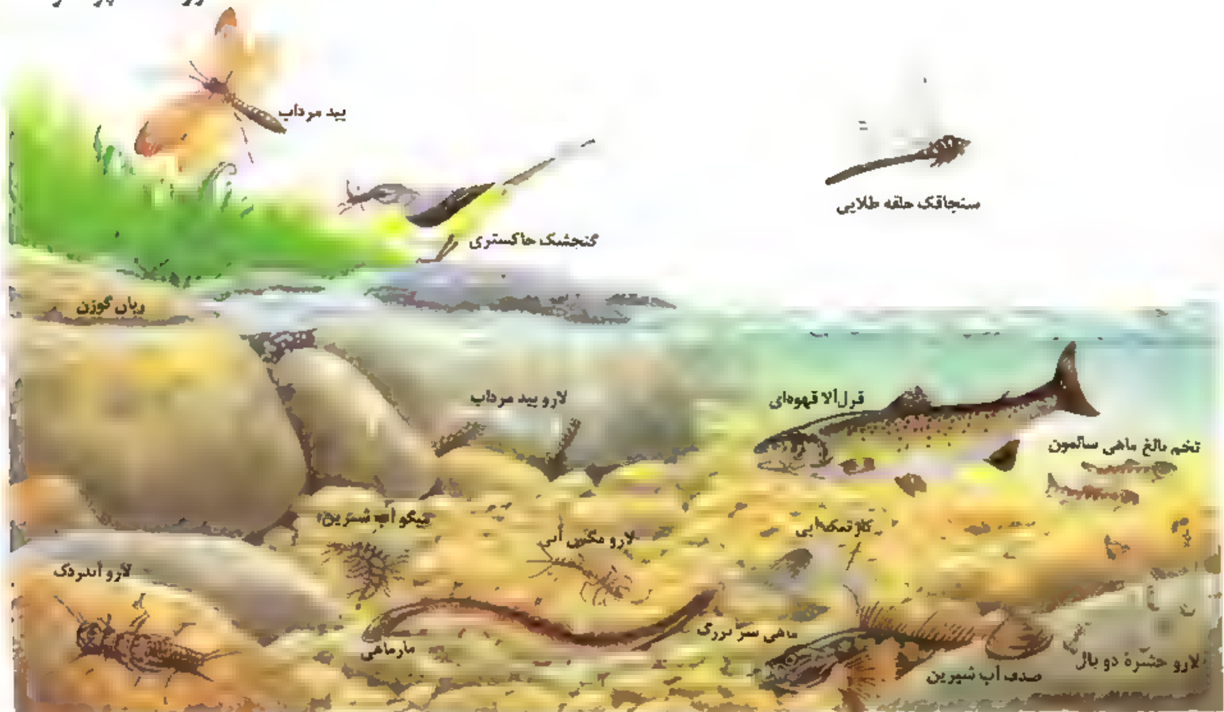
گیاهان رودخانه‌ها: کرانهٔ رودخانه‌ها محل زندگی انواع گیاهان است. ***خزه‌ها*** به صخره‌ها و سنگها می‌چسبند و گیاهانی که به رطوبت زیاد احتیاج دارند، از ذرات آب، بهره‌مند می‌شوند. در رودخانه‌هایی که دارای جریان سریع آب هستند، گیاهان آبزی چندانی وجود ندارد، اما در انواع دارای جریانهای آهسته‌تر، گیاهانی نظیر علفهای هرز و زنبق‌های آبی نیز در لجنهای اعماق آنها ریشه می‌دوانند. در رودخانه‌های بسیار کُند و کم تحرک، سیزابها (خزه‌های آبی) روی سطح آب، شناور می‌مانند. حلزونها و سایر بی‌مهرگان، از گیاهان عمق آب تغذیه می‌کنند. گلهای کنار آب، حشرات را به سوی خود جذب می‌کنند. این حشرات منبع تأمین غذای قورباغه‌ها، وزغها و سوسمارهای آبی هستند که نوزادهایشان در داخل آب زندگی می‌کنند.

ماهی‌های رودخانه: رودخانه‌ها محل زندگی بسیاری از ماهیهای کوچک و نیز نوزاد برخی از ماهیهای بزرگ هستند. ماهیها معمولاً در جهت خلاف جریان آب، شنا می‌کنند تا به همراه آب به طور ناخواسته جابه‌جا نشوند. ماهیهایی نظیر **سر بزرگ** در عمق رودخانه به سر می‌برند. چشم این ماهیها در بالای سرشان قرار گرفته، تا بتوانند شکار را بالای سر خودشان به خوبی تشخیص دهند. ***مار ماهیها*** از جمله ماهیهایی هستند که جهت چسبیدن به سنگها، دارای عضوهای مکنده‌ای هستند.

بستر رودخانه

هنگام عبور آب از روی سنگها و صخره‌ها، **اصطکاک** آب در برخورد با سنگها باعث کاهش سرعت آب پشت سنگها می‌شود. این لایه از آب را که دارای سرعتی پایین‌تر از سرعت عادی رودخانه است، **لایهٔ مرزی** آب می‌نامند. لاروهای مگس آبی و آبدزدک دارای بدنی پهن هستند، به همین دلیل می‌توانند داخل محدودهٔ لایهٔ مرزی آب زندگی کنند. بعضی از سدهای مرداب جهت سنگین کردن خود و در نتیجه باقی ماندن در زیر آب، از تکه سنگهای ریز استفاده می‌کنند. برخی دیگر از ماهیها سر با تنیدن تارهای مخصوص و دام‌گذاری به صید شکار می‌پردازند.

رودخانه پر سرعت



در آبهای تمیز، ماهیها دارای چشمها و در نتیجه دید خوبی هستند؛ به همین دلیل غذای خود را بهتر می‌یابند. اما در آبهای گل‌آلود، آنها به حواس دیگرشان نیز وابسته‌اند چشمهای آنها غالباً کوچکتر هستند. ماهیهای دارای سیستم خطوط جانبی (اندامهای حسی که در زیر پوستِ دو سمتِ بدن قرار گرفته‌اند)، هر نوع **ارتعاش** جزئی درون آب را حس می‌کنند. برخی از ماهیهای رودخانه از حواس بویایی و چشایی خودشان نیز بهره می‌برند و دارای اندامهایِ گوشتی روی چانه‌ها هستند که همچون زبان در چشیدن طعم غذا، به کار می‌روند. تعداد کمی از ماهیها هم مانند ***گربه ماهی*** با استفاده از ارسال علایم الکتریکی، طعمهٔ خود را شناسایی یا بی‌حس می‌کنند.

ماهیهایی همچون ***سالمون***، پس از تخم‌گذاری، تخمهای خود را درون حفره‌های پر از شن و ماسه، مخفی می‌کنند و روی آن را با سنگ می‌پوشانند تا از جریان حرکت آب، آسیب نبینند. سایر ماهیها جهت حفاظت از تخمهای خود، لانه‌هایی از علف هرز می‌سازند.

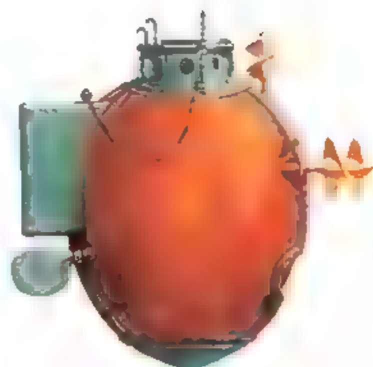
ماسه‌های کفِ رودخانه، محل زندگی گونه‌های مختلفی از **بی‌مهرگان** نظیر لارو حشرات، کرم پنیر، میگو و سایر سخت‌پوستان ریز است. هر کجا که بستر رودخانه پوشیده از گلِ نرم باشد، کرمهای مخصوصی نیز به چشم می‌خورند.

رودخانه‌های پر سرعت و کم سرعت: رودخانه‌های دارای سرعت بالا، بیشتر از رودخانه‌های کم سرعت، سنگ، شن و ماسه (آبرُفت) را با خود حمل می‌کنند. با کاهش سرعت آب رودخانه‌ها، آبرفتهای آن، تەنشین می‌شوند؛ بنابراین این گونه رودخانه‌ها دارای آبی، تیره‌تر و گیاهانی بیشتر هستند. ***سوسکِ غواص*** و ***حشرهٔ قایقران***، در چنین شرایطی قادر به زندگی و مقاومت در برابر جریان آب می‌باشند.

زیردریایی Submarine

به قایقها و کشتیهایی که قادر به حرکت در زیر آب باشند، زیردریایی گفته می‌شود سرنشینان زیردریایی، برای پایین بردن آن، وزن آن را از وزن آب هم حجم آن بیشتر می‌کنند و یا برعکس. هنگامی که وزن زیردریایی و آب هم حجمش برابر شوند، زیردریایی در زیر آب، ساکن خواهد ایستاد.

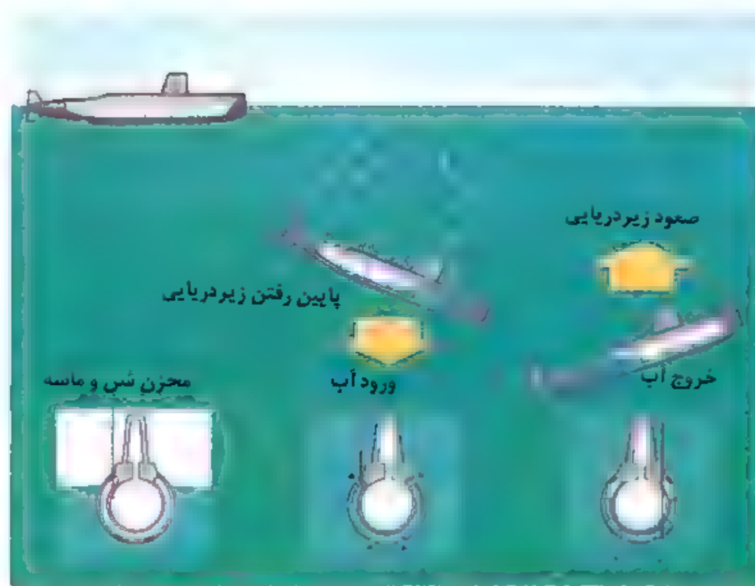
در سال ۱۶۲۰ میلادی، یک نفر انگلیسی، با استفاده از چوب و چرم و نیز نیروی پارو، اولین زیردریایی را به زیرآبهای رودخانه تایمز فرستاد؛ امّا نخستین زیردریایی که واقعاً موفقیت آمیز عمل کرد، در دهه ۱۷۷۰ ساخته شد.



▲ *یکی از ابتدایی‌ترین زیردریاییها با نام «لاک‌پشت»، توسط ملخ دستی، به حرکت درآمده، فقط یک سرنشین داشت. این زیردریایی، در سال ۱۷۷۶ برای نخستین بار در یک جنگ واقعی به کار رفت.*

▼ *تصویر برش جانبی این زیردریایی هسته‌ای بیانگر آن است که بیشتر قسمتهای آن، محل نصب راکتورهای هسته‌ای، توربینها و سایر قسمتهای فنی است و از نظر حجم، سرنشینان آن، چندان فضایی را اشغال نمی‌کنند.*





▶ هنگامی که مخزنهای زیردریایی پر از هوا شوند، روی آب، شناور می‌ماند. اگر درون مخزنها پر از آب و خالی از هوا شود، زیردریایی به عمق آب می‌رود. برای بازگرداندن آن به سطح آب، آب درون مخزنها را تخلیه و به جای آن، هوا پر می‌کنند.

▼ دیپ استار ـ یکی از زیردریاییهای عمق‌پیما ـ قادر است در عمق بیش از ۱۲۰۰ متری آبها، به عملیات بپردازد.



هردوی این زیردریاییها، توسط دست به کار می‌افتادند و به همین دلیل، دارای سرعت و قدرت کمی بودند.

در دهۀ ۱۸۷۰، یک کشیش انگلیسی، نوعی زیردریایی اختراع کرد که توسط موتور بخار، به کار می‌افتاد. اما هر بار قبل از رفتن به زیر آب، سرنشینان آن، دودکش آن را به درون کشیده و آتشی را که برای تأمین بخار روشن شده بود، خاموش می‌کردند.

در سال ۱۹۰۰ میلادی، جان پ. هولاند، مخترع امریکایی، قایق زیر آبی بهتری را اختراع کرد. این زیردریایی، روی سطح آب، با موتور بنزینی و در زیر آب با موتورهای برقی (باتری) که نیاز به هوا ندارند، کار می‌کرد.

در سال ۱۹۵۵، اولین زیردریاییِ با موتور هسته‌ای (اتمی) آغاز به کار کرد. چنین زیردریاییهایی بدون نیاز به آمدن به سطح آب، قادر به مسافرت به دور جهان هستند. در سال ۱۹۵۸ ، زیردریایی هسته‌ای *ناتیلوس*، متعلق به نیروی دریایی امریکا، برای اولین بار از زیر یخهای قطب شمال عبور کرد. این زیردریاییها، مجهز به موشکهایی هستند که قادرند هدفهای دشمن را تا فاصلۀ چند هزار کیلومتری مورد اصابت قرار دهند.

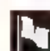
سودان Sudan

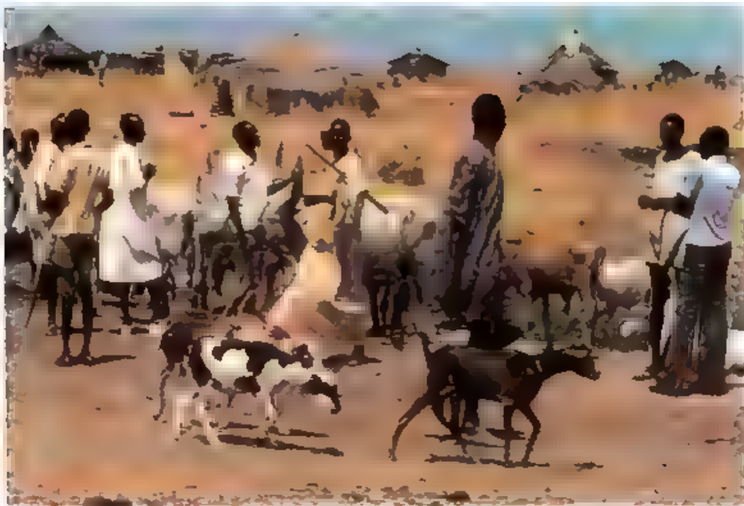
سودان، بزرگترین کشور **افریقا**ست و تقریباً ۴ برابر فرانسه، وسعت دارد.

کشور سودان، در شمال شرقی افریقا قرار گرفته و دارای آب و هوایی گرم است. شمال این سرزمین، پوشیده از صحرا و جنوب آن دارای جنگلها و باتلاقهای عظیمی است. در قسمتهای مرکزی این کشور، چمنزارهای نسبتاً وسیعی، به چشم می‌خورد.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: خارطوم
مساحت: ۲/۵۰۵/۸۱۳ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۸/۳۱۱/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: پوند سودان





◀ افراد قبیلهٔ دینکا در حال خرید و فروش دام در واتو (یکی از بخشهای کشور سودان)؛ در سودان و سایر کشورهای افریقایی، هنگام خشکسالی، مردم بسیاری از قبیله‌ها، با روشهای سنتی، به زندگی خود ادامه می‌دهند.

مردم سودان، سیاهپوست و عرب هستند و بیشتر آنان در نزدیکی رود **نیل** که از جنوب به شمال، در جریان است، زندگی می‌کنند. مردم این کشور، دامدار و کشاورز و یا در شهرها به کار مشغول هستند. پایتخت سودان، **شهر خارطوم** است.

 Suez Canal — کانال سوئز

کانال سوئز در کشور **مصر**، بندر پورت سعید در **دریای مدیترانه** را به سوئز در **دریای سرخ** متصل می‌کند. این آبراهه، طولانیترین کانال قابل کشتیرانی جهان است و از یک سو تا سوی دیگر در حدود ۱۶۰ کیلومتر طول و حدود ۶۰ متر عرض دارد. کشتیها از این کانال به عنوان کوتاهترین مسیر میان دو قارهٔ آسیا و اروپا استفاده می‌کنند. این مسیر، آنها را از دور زدن جنوب قارهٔ افریقا و طی کردن ۹۶۵۰ کیلومتر مسیر اضافی، باز می‌دارد.

کار حفر کانال سوئز، در سال ۱۸۵۹، توسط یک شرکت فرانسوی آغاز شد. تقریباً ۸۰۰۰ نفر به همراه صدها شتر، به مدت ۱۰ سال در آنجا مشغول به کار بودند. تا قبل از تسلط کامل مصر بر این کانال، کنترل آن توسط انگلیس و فرانسه انجام شد.

کشتیهای غرق شده در جنگ اعراب و رژیم اشغالگر قدس در سال ۱۹۶۷، رفت و آمد در این کانال را تا ۸ سال، متوقف کرده بود. اما امروزه، لایروبیهای به موقع، این کانال را پهنتر و گودتر از قرن گذشته کرده است.



▲ کانال سوئز، باریکهٔ آبی است که در شمال دریای سرخ، دریای مدیترانه را به خلیج باریک و طولانی سوئز، وصل می‌کند.

 Sugar — قند

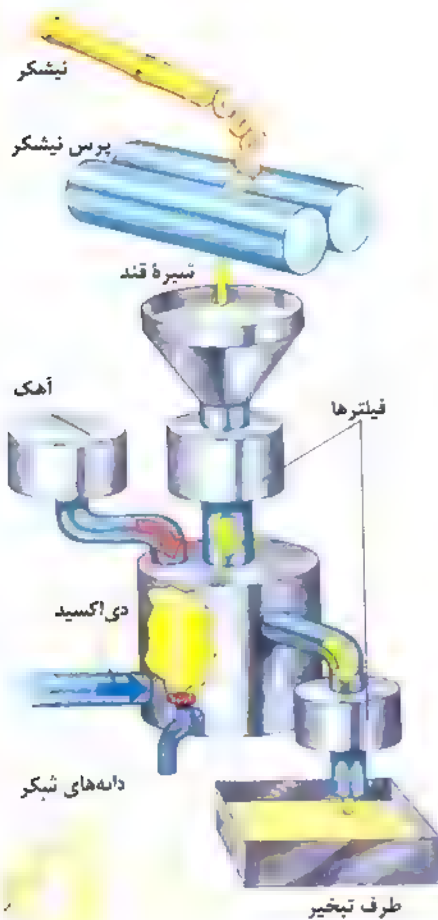
قند، مادهٔ غذایی شیرینی است که در رژیم غذایی ما نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. قند، بیشتر در موادی همچون بستنی، شکلات و کاکائو به کار می‌رود، و شکر در شیرین کردن چای، قهوه و غیره مورد مصرف قرار می‌گیرد.

قند، سریعتر از هر مادهٔ غذایی دیگری، انرژی بدن را تأمین می‌کند (جذب بدن می‌شود)، اما مصرف بیش از حد آن، سبب پوسیدگی دندانها می‌شود

چغندر قند متوسط در حدود یک کیلوگرم وزن داشته و در ریشهٔ خود، حدود ۱۴ قاشق چایخوری، شکر دارد. در گذشته، شکر، یکی از مواد غذایی با ارزش و گرانقیمت محسوب می‌شد. الیزابت اول ملکهٔ انگلستان، روی میز غذای خود از شکر استفاده می‌کرد؛ اما کاربرد واقعی آن، در پزشکی بود. ساخارین، گرد سفیدی است که ۴۰۰ برابر شیرینتر از شکر است، ولی مواد غذایی ندارد. این ماده، بیشتر در رژیم غذایی مبتلایان به دیابت (مرض قند) به مصرف می‌رسد.

تمام انواع قندها، دارای کربن، هیدروژن و اکسیژن هستند. ترکیبهای گوناگون این **اتمها**، انواع متفاوتی از قندها را به وجود می‌آورد. نوعی که به مصرف خوراکی ما می‌رسد، **ساکاروز** نامیده می‌شود.

تمام **گیاهان** سبز، قند تولید می‌کنند؛ اما قند مورد نیاز بدن ما، بیشتر از دو گیاه نیشکر و چغندر قند، به دست می‌آید.



▲ *برای تولید شکر، ابتدا شیرهٔ نیشکر را کشیده و پس از تصفیه و حرارت دادن، آن را به بلورهای ریز شکر، تبدیل می‌کنند.*

گوگرد Sulphur 

گوگرد، **عنصری** است که به شکل بلورهای زرد رنگ، در دهانهٔ آتشفشانها و چشمه‌های آبگرم، یافت می‌شود. کلم، تخم‌مرغ و غذاهای دیگر، هر یک تا حدی دارای گوگرد هستند. گیاهان و جانوران نیز برای رشد صحیح خود، نیاز به این عنصر دارند.

کارشناسان، با استفاده از گوگرد و ترکیبات آن، دارو، باروت، کود و سایر مواد شیمیایی مفید، تولید می‌کنند.

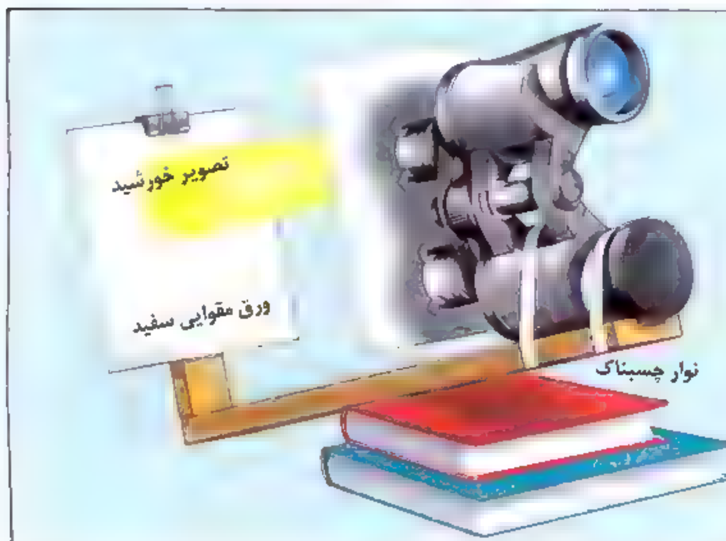
خورشید Sun 

خورشید، تنها یکی از میلیونها **ستارهٔ** موجود در کهکشان **راه شیری** است؛ سیاره‌ها و تمام قمرها به دور آن در حال چرخش هستند. حرارت و نور خورشید، زندگی گیاهان و جانوران روی سیاره **زمین** را امکان پذیر می‌سازد.

چون فاصلهٔ خورشید تا زمین، بسیار زیاد است، از این رو، این چنین کوچک به نظر می‌رسد.

آزمایش

این آزمایش، یکی از روشهای بی‌خطر مطالعه و بررسی خورشید است. یک ورق مقوایی سفید را مطابق شکل به یک تخته "L" مانند ببندید. سپس یک دوربین شکاری را به گونه‌ای روی تخته قرار دهید که با مقوا، در حدود ۳۰ سانتیمتر فاصله داشته باشد. دوربین را آن قدر جلو و عقب ببرید تا تصویر خورشید روی مقوا پیدا شود. حال، مقوای سفید دیگری را در مقابل عدسیهای دوربین قرار داده و رو به روی یکی از عدسیها را سوراخ کنید. دوربین را با استفاده از نوارچسب به تخته، متصل کرده و روی یکی از عدسیها را بپوشانید. حال باید تصویر واضح و ممتد خورشید را روی مقوا ببینید.



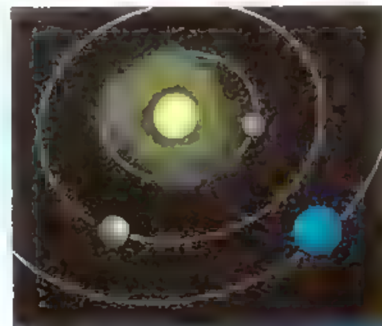
هستهٔ هلیوم

لایه هیدروژن

فتوسفر

کرهٔ زمین

◀ شما می‌توانید با مقایسهٔ کرهٔ زمین و خورشید دریابید که زمین تا چه حد کوچک است. خورشید بیش از یک میلیون برابر کره زمین حجم دارد.



▲ خورشید، در حدود ۴۶۰ میلیون سال، یعنی از زمان پیدایش زندگی تاکنون، ستاره‌ای زرد رنگ بوده است.



▲ پس از گذشت ۵ میلیارد سال، خورشید به ستاره‌ای قرمز و بسیار سوزان، تبدیل خواهد شد.



▲ پس از گذشت ۵ میلیارد سال دیگر، خورشید، به ستارهٔ کوچک و کم نوری تبدیل خواهد شد.

فضاپیمایی که دور کرهٔ زمین را در مدت یک ساعت طی کند، از زمین تا خورشید را پنج ماهه خواهد پیمود. در واقع، حجم خورشید آن چنان زیاد است که اگر یک میلیون کرهٔ زمین را درون آن جای دهید، باز هم فضای اضافی وجود خواهد داشت. وزن یک سطل پر از مواد تشکیل دهندهٔ خورشید با یک سطل سنگ کرهٔ زمین، برابر است؛ به همین دلیل ستارهٔ خورشید، بیش از ۷۵۰ برابر مجموع سیاره‌های منظومهٔ شمسی، وزن دارد.

خورشید، تودهٔ بسیار بزرگی از گازهای سوزان است. در مرکز خورشید، فعل و انفعالاتی به نام انفجار هسته‌ای، هیدروژن را به هلیوم تبدیل می‌کند. این تحولات، مقدار بسیار زیادی انرژی هسته‌ای، رها می‌سازد. خورشید، اشعهٔ خود را به عنوان *امواج الکترو مغناطیسی*، به تمام جهتها پخش می‌کند. برخی از این امواج، **حرارت** و **نور** مورد نیاز ما را تأمین می‌کنند. اما علاوه بر این امواج، اشعه‌های فرابنفش، ایکس، امواج رادیویی و پرتوهای دیگری نیز وجود دارد.

کرهٔ خورشید، در حدود ۵ میلیارد سال قبل، از توده‌ای از گاز و غبارهای گوناگون، تشکیل شد. به احتمال قوی، سوختن این ستارهٔ روشن، برای ۵ میلیارد سال آینده نیز کافی خواهد بود.

سوپر رسانا — Superconductivity

برخی از مواد، راحت‌تر از سایر مواد، الکتریسیته را از خود عبور می‌دهند رساناهای خوب، مانند مس و نقره، در برابر عبور جریان برق، به مقدار بسیار کمی از خود مقاومت نشان می‌دهند (تقریباً کمترین اندازهٔ مقاومت)

مقاومت در برابر عبور جریان برق، سیمها را گرم می‌کند. در سال ۱۹۱۱، این واقعیت کشف شد که اگر فلز جیوه را تا درجهٔ بسیار بسیار پایینی -۲۷۰° (زیر صفر) - سرد کنیم، تمامی مقاومت خود را از دست خواهد داد. بنابراین، جیوه، یک سوپر رسانا شد؛ اما تهیهٔ آن با توجه به حرارت بسیار پایین، امری مشکل و پر هزینه بود.

به همین دلیل، دانشمندان در سال ۱۹۸۷ ، آزمایشهای جدیدی را برای شناخت مواد جدید، آغاز کردند. آنها دریافتند که بعضی از آلیاژهای سرامیک قابلیت تبدیل به سوپر رسانا، در درجهٔ حرارت بالاتر -حدود ۲۷۰° - (زیر صفر) - را پیدا نمی‌کرد؛ اما با این که قابلیت دستیابی به آن، ساده‌تر بود، سرما همچنان زیاد بود. امروزه دانشمندان در تلاش هستند تا ماده‌ای بیابند که در درجهٔ حرارت معمولی، سوپر رسانا باشد. اگر چنین توفیقی حاصل شود، صنعت الکترونیک، دچار تحول عظیمی خواهد شد؛ کامپیوترها، کوچکتر و سرعت آنها، بیشتر می‌شوند و از هزینهٔ تولید و مصرف دستگاههای پزشکی، بسیار کاسته می‌شود.

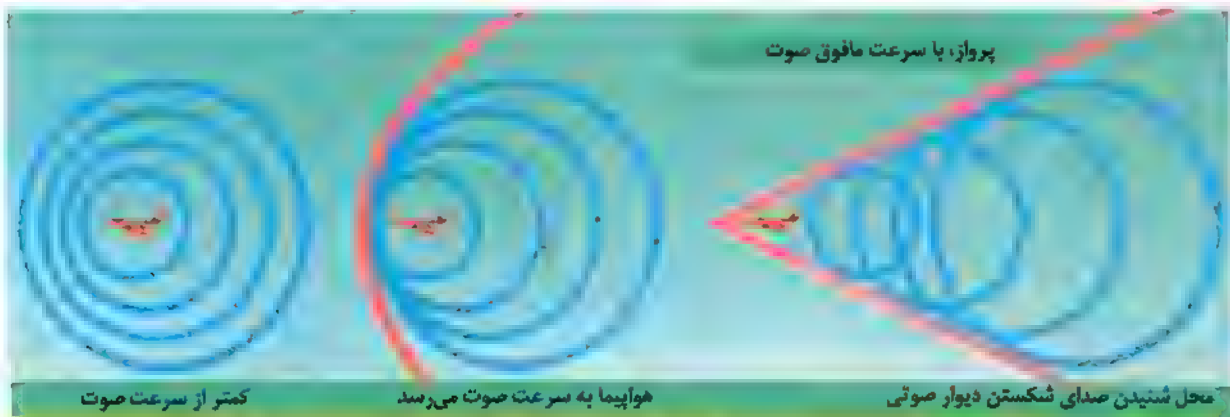
اگر دانشمندان، موفق به تبدیل مواد به سوپر رسانا در درجهٔ‌حرارت‌عادی بشوند، تهیه الکترو مگنتهایی که بدون از دست دادن انرژی، میدانهای مغناطیسی بزرگی به وجود بیاورند، امکان پذیر خواهد گردید. این امر، به ویژه در مورد قطارهای بسیار سریعی که با استفاده از نیروی بیش از حد قوی آهنربا روی ریل قرار می‌گیرند، به کار خواهد رفت. شاید، مهمترین کاربرد مواد سوپر رسانا، استفاده از آنها در نیروگاههای بسیار عظیم برق باشد.

پرواز مافوق صوت — Supersonic Flight

پرواز «مافوق صوت»، یعنی پرواز کردن با سرعتی بیشتر از سرعت حرکت صوت در فضا. این سرعت، در سطح دریا (ارتفاع نزدیک به زمین)، ۱۲۱۵ کیلومتر در ساعت و در ارتفاع بالاتر، کمتر است.

هنگامی که هواپیما با سرعتی کمتر از صوت، پرواز می‌کند، هوای جلوی آن، به هواپیما برخورد نموده، به آرامی به اطراف آن خواهد وزید. اما اگر سرعت هواپیما بیش از صوت باشد، هوای جلوی آن فرصت کافی برای تقسیم شدن به دو سوی هواپیما را نخواهد یافت؛ بنابراین، فشار بیش از حد بر امواج هوا، صدای شدید شبیه به انفجاری را به وجود می‌آورد که حتی هواپیما را هم به شدت تکان می‌دهد.

▼ هواپیمایی که با سرعت کمتر از صوت، پرواز کند (سمت چپ)، اختلالاتی در فشار هوا که با سرعتی برابر با سرعت صوت در جلوی هواپیما، حرکت می‌کنند، به وجود می‌آورد. هواپیمایی که با سرعت صوت، پرواز می‌کند (وسط)، اختلالاتی که سرعتی برابر با سرعت صوت دارند، ایجاد می‌کند. این اختلالات، در جلوی هواپیما جمع می‌شود. هواپیمایی که با سرعتی بیش از صوت، پرواز می‌کند (سمت راست)، با سرعت به مرز صوت، برخورد کرده، امواج حاصل، در برخورد با زمین، صدای انفجار مانند شدیدی را به وجود می‌آورند. در چنین موردهایی، می‌گویند "دیوار صوتی" شکسته شده است.



سازندگان هواپیما، با ساختن هواپیماهایی با نوک تیز و بالهایی نازک و قوس‌دار، مانند هواپیمای کنکورد، از تکانهای شدید آن در حال عبور از سرعت صوت، جلوگیری کردند.

هنگامی که هواپیمایی با سرعت صوت، پرواز می‌کند، سرعت آن یک ماخ است. سرعت دو ماخ، دو برابر سرعت صوت است. در ارتفاع ۴۰۰۰۰ پایی (۱۲۰۰۰ متری) سرعت صوت ۱۰۰۰ کیلومتر در ساعت است؛ حال آن که این سرعت، در نزدیکی زمین (سطح دریا) ۱۲۱۵ کیلومتر در ساعت است.

جراحی Surgery

جراحی، علمی است که در پوست و گوشت بدن، جراحاتی ایجاد می‌کند تا عضوهای صدمه دیده را خارج ساخته و یا ترمیم کند. جراحی در بیمارستانها و توسط پزشکان متخصص به نام *جراح*، انجام می‌شود. وی در اتاقهای بسیار مجهزی به نام *اتاق عمل*، جراحی نموده و از اشعهٔ ایکس و سایر آزمایشها برای انجام هر چه بهتر عمل، استفاده می‌کند.



◀ *جراحان در حال عمل جراحی در اتاق عمل هستند. در قسمت راست، شما تجهیزات ضدعفونی کننده و ادوات الکترونیکی زندگی‌بخش را مشاهده می‌کنید.*

قبل از شروع عمل، بیمار را بیهوش می‌کنند تا هیچ دردی را حس نکند.

جراح، با استفاده از تیغهای مخصوصی، عمل جراحی را انجام می‌دهد. وی با استفاده از وسایلی دیگر، از خونریزی شدید جلوگیری کرده، لبه‌های پوست برش خورده را از یکدیگر، جدا نگه می‌دارد. پس از پایان عمل جراحی، محل عمل توسط نخهای ویژه‌ای، **بخیه** زده می‌شود.

سورینام Surinam

کشور کوچک سورینام، در سواحل شمالی و مرکزی قارهٔ **امریکایی جنوبی**، قرار گرفته است. در این کشور، مردمی با نژادهای مختلف، به کار کشت برنج، موز، کاکائو، شکر و انواع میوه‌ها در مزرعه‌های کم ارتفاع ساحلی، مشغول هستند. مهمترین محصول سورینام، بوکسیت است که در تهیهٔ آلومینیوم به کار می‌رود در سال ۱۶۶۷ انگلستان، سورینام را در مقابل تصاحب نیوآمستردام (نیویورک فعلی) به هلند، واگذار کرد. کشور سورینام، در سال ۱۹۷۵، استقلال خود را از هلند کسب کرد.

SURINAM سورینام

VENEZUELA
ATLANTIC OCEAN
GUYANA
SURINAM
GUIANA
BRAZIL

نوع حکومت: جمهوری شخصی ـ نظامی
پایتخت: پاراماریبو
مساحت: ۱۶۳/۲۶۵ کیلومتر مربع
جمعیت: ۴۱۱/۰۰۰ نفر
زبان: هلندی ـ سورینامی ـ انگلیسی
واحد پول: گولدر



▶ *این فرد نقشه‌کش، در تلاش است تا محل صحیح یک جاده را مطابق با مسیر پیش‌بینی شده در نقشه، مشخص کند.*

مصریان باستان، در حدود ۱۴۰۰ سال قبل از میلاد حضرت مسیح (ع)، برای بازسازی خطوط مرزی که با سیلابهای فصلی رود نیل، تخریب می‌شد، از علم نقشه‌کشی بهره می‌بردند. آنها در ساخت اهرام سه گانهٔ مصر، آن هم با آن دقت، حتماً از وسایل نقشه کشی، استفاده کرده بودند. مردم بابل نیز در حدود ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد حضرت مسیح (ع)، از نقشه‌هایی با معیارهای بسیار دقیق استفاده می‌کردند.

نقشه‌برداری  Surveying

نقشه‌برداری، عبارت از استفاده از وسایل اندازه‌گیری دقیق و نیز انجام محاسبات ویژه‌ای برای یافتن مکانی دقیق، روی سطح کرهٔ زمین است. چنین اطلاعاتی، تهیهٔ نقشه و جدول و نیز ساخت پل، جاده و ساختمانها را ممکن می‌کند.

قو  Swan

قوها، یکی از بزرگترین، زیباترین و با شکوهترین **پرندگان** آبی قادر به پرواز هستند. آنها برای پرواز، به یک باند آبی نسبتاً هموار و طولانی نیاز دارند.

قوها، با استفاده از پاهای پرده‌دار خود شنا کرده، با فرو بردن سر خود به درون آب، از گیاهان آنجا تغذیه می‌کنند. آنها آشیانه‌های بزرگ خود را در نزدیکی رودخانه‌ها و استخرها، بنا می‌کنند.

برخی از قوها، در فصل بهار و پاییز به سمت جنوب، پرواز می‌کنند. پرواز آنها معمولاً در دسته‌های بزرگ و به شکل عدد هفت (۷) انجام می‌شود.

▼ *هر چند قوها پرندگان سنگینی هستند، اما بالهای پهن و بلند و نیز ماهیچه‌های قوی سینه، آنها را قادر به پرواز می‌کند. نقطهٔ ضعف آنها در این است که برای پرواز، به یک باند آبی یا خاکی، نیازمند هستند، تا سرعت مناسب برای پرواز را روی آن به دست بیاورند.*

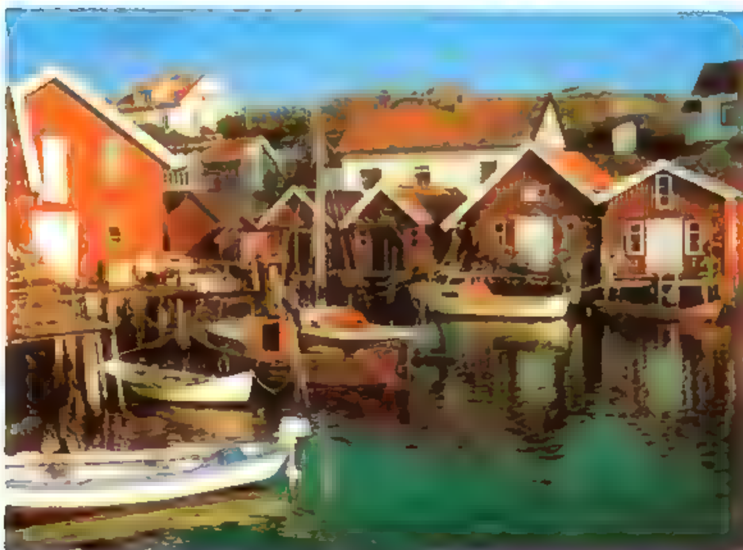


سوازیلند Swaziland

کشور سوازیلند در جنوب شرقی **افریقا**، تقریباً به طور کامل، توسط کشور افریقای جنوبی احاطه شده است. بیشتر مردم این سرزمین به پرورش دام و کشت ذرت، مشغول هستند. جنگلهای بزرگ این کشور، چوب فراوانی را در خود، جای داده‌اند. سوازیلند، در مورد بیشتر امور تجاری و بازرگانی خود به افریقای جنوبی وابسته است. این کشور در گذشته، تحت الحمایهٔ انگلستان بود، اما در سال ۱۹۶۸ میلادی، به استقلال دست یافت و در حال حاضر، یکی از اعضای کشورهای مشترک المنافع است.

SWAZILAND سوازیلند

نوع حکومت: سلطنتی
پایتخت: موبابان
مساحت: ۱۷/۳۶۳ کیلومتر مربع
جمعیت: ۹۱۳/۰۰۰ نفر
زبان: سواتی ـ انگلیسی
واحد پول: لیلانجنی



◀ *قایقهای ماهیگیری و کلبه‌های زیبا، در بندر کرک‌ساند ـ نزدیکی گوتبرگ ـ واقع در سواحل غربی سوئد؛ ماهیگیری، در اقتصاد مردم سوئد، نقش مهمی دارد.*

سوئد Sweden

سوئد، چهارمین کشور بزرگ قاره **اروپا**ست و در شمال، در میان کشور نروژ و **دریای بالتیک** قرار گرفته است. بیش از نیمی از بخشهای این سرزمین، جنگلی و بیشتر قسمتهای غربی آن، پوشیده از کوهستان است. درختان کاج سوئد، بیشتر چوب مصرفی جهان را تأمین می‌کنند. بیشتر برق مصرفی این کشور از طریق رودهایی که از کوهها سرچشمه می‌گیرند، تأمین می‌شود. کشاورزان، در مزرعه‌های نزدیک به ساحل، شیر، گوشت، حبوبات و چغندر قند کشت می‌کنند. شمال کشور، بسیار سرد است؛ با وجود این، معدنهای آهن فراوانی، در آنجا وجود دارد.

بیشتر جمعیت ۸ میلیون نفری سوئد، در جنوب این کشور و به ویژه در اطراف پایتخت آن «استکهلم»، زندگی می‌کنند.

SWEDEN سوئد

نوع حکومت: مشروطهٔ سلطنتی
پایتخت: استکهلم
مساحت: ۴۴۹/۹۶۴ کیلومتر مربع
جمعیت: ۸/۶۰۲/۰۰۰ نفر
زبان: سوئدی
واحد پول: کرون سوئد

شنا Swimming

شنا، مهارت یا ورزش شناور ماندن و حرکت، درون آب است. آموختن شنا، علاوه بر تقویت جسم، در مواقع اضطراری و افتادن ناگهانی درون آب، زندگی انسان را نجات خواهد داد. بسیاری از حیوانات، هنگام تولد و به طور غریزی،





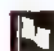




▲ *این تصویرها، چگونگی هماهنگی دست و پا را در چهار نوع شنای اصلی، نشان می‌دهند.*

قادر به شنا کردن هستند؛ اما انسان باید شنا کردن را یاد بگیرد. این کار، معمولاً به کمک مربی شنا انجام می‌گیرد.

یادگیرندگان شنا، تمرینهای خود را اغلب در استخرهای کم عمق و کنارهٔ دریاها، شروع می‌کنند. آنها ابتدا چگونگی شناور ماندن روی آب و سپس حرکتهای پا را می‌آموزند و در پایان حرکتهای دست را نیز یاد خواهند گرفت. شناگران تازه کار، باید چگونگی حرکتهای هماهنگ دست با نفس کشیدن را تمرین کنند. شناگران، معمولاً یک یا چند نوع شنا را می‌آموزند. این ورزش، دارای انواع گوناگونی است، اما چهار نوع متداول آن، عبارتند از: قورباغه، پروانه، کرال پشت و کرال سینه.

سوئیس  Switzerland

کشور کوچک و کوهستانی سوئیس، در قسمتهای مرکزی جنوب **اروپا** قرار گرفته است. قله‌های پر برف رشته کوههای **آلپ**، و دره‌های پرشیب آن، بیشتر قسمتهای جنوبی کشور را پوشانده است. در فصل تابستان، جهانگردان زیادی به چیدن گلهای وحشی و تماشای چرای گله‌ها در چمنزارهای مناطق کوهستانی، مشغول می‌شوند. در زمستان نیز، ورزش اسکی در کوههای پر برف آلپ، دارای رونق فراوانی است.

بیشتر محصولات کشاورزی سوئیس، از مناطق اطراف محل برخورد کوهها و

سوئیس SWITZERLAND

نوع حکومت: جمهوری فدرال
پایتخت: برن
مساحت: ۴۱/۲۸۸ کیلومتر مربع
جمعیت: ۶/۸۲۸/۰۰۰ نفر
زبان: فرانسوی ـ ایتالیایی
واحد پول: فرانک سوئیس

سرزمینهای کم ارتفاع فلات سوئیس، به دست می‌آید. در این مناطق، همچنین تعداد زیادی از شهرهای این کشور از جمله پایتخت آن، «برن» قرار گرفته‌اند. کارخانه‌های این کشور، مواد شیمیایی، ماشین آلات، ساعت و شکلات فراوانی تولید می‌کنند.

بیشتر جمعیت ۷ میلیون نفری سوئیس، به زبانهای آلمانی، فرانسوی و ایتالیایی، تکلم می‌کنند. مردم این کشور، یکی از مرفه‌ترین ملتهای جهان، محسوب می‌شوند.

سوریه Syria

کشور سوریه، در کنارهٔ سواحل شرقی **دریای مدیترانه**، قرار گرفته است. بیشتر قسمتهای این سرزمین، پوشیده از کویرهای خشک بوده و دارای تابستانهای گرم و زمستانهای خنک است. جمعیت این کشور، بیش از ۱۲ میلیون نفر است. چادرنشینان، گله‌های گوسفند و بز را در مناطق گرم، کوچ می‌دهند. محصولات عمدهٔ سوریه، حبوبات، انگور و زردآلوست که به امید آب رودخانه‌ها و باران، کشت می‌شوند.

بیشتر شهرهای سوریه، در کنار راههای بازرگانی زمانهای گذشته، بنا شده‌اند. این کشور، در سال ۱۵۱۶ ، به تصرف دولت عثمانی درآمد و تا حدود ۴۰۰ سال، تحت حکومت تُرک‌ها قرار داشت. پس از جنگ جهانی اول، فرانسه این کشور را به تصرف خود درآورد. سوریه که در سال ۱۹۴۳، استقلال خود را کسب کرد، دارای روابط نزدیک سیاسی با لیبی و شوروی است و تا حدودی هم از **جمهوری اسلامی ایران** حمایت می‌کند

سوریه SYRIA

TURKEY
CYPRUS
LEBANON
IRAQ
JORDAN

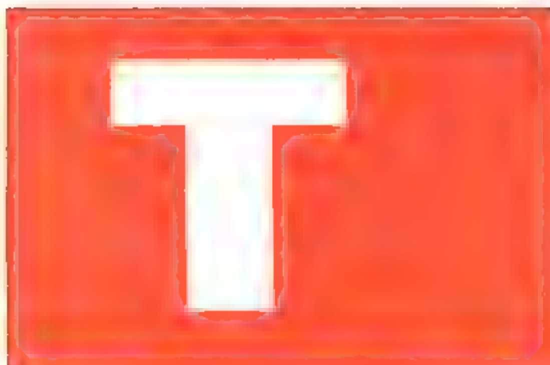
نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: دمشق
مساحت: ۱۸۵/۱۸۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۲/۱۱۳/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: پوند سوریه

▼ مرقد مطهر حضرت زینب (س)



▼ نمای بیرونی از حرم مطهر حضرت زینب(س) در سوریه





 Taiwan تایوان

کشور تایوان، جزیره‌ای در ۱۴۰ کیلومتری سواحل **چین** است، که نام رسمی آن چین تا یپه است. محصول عمدهٔ این کشور، برنج است، اما شکر، میوه و چای نیز کشت می‌شود. بیشتر مردم تایوان، چینی‌هایی هستند که اجدادشان در سدهٔ ۱۷۰۰ میلادی به آنجا، تبعید شدند. بقیه مردم را چینی‌هایی تشکیل می‌دهند که پس از تسلط کمونیستها بر چین، در سال ۱۹۴۹، به تایوان گریختند. کشور تایوان تا سال ۱۹۷۱ ، در جایگاه چین در سازمان ملل مستقر بود، اما چین کمونیست جایگزین این نمایندگان شد. اخیراً سیاستهای دولت، سبب رونق نسبی صنایع و بهبود وضع زندگی مردم شده است.

 Tajikistan تاجیکستان

تاجیکستان کشوری کوهستانی در **آسیای مرکزی** است. مردم آن عمدتاً مسلمان هستند. این کشور پس از فروپاشی **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) در سال ۱۹۹۱ ، اعلام استقلال کرد.

 Taj Mahal تاج محل

تاج محل، زیباترین آرامگاه جهان است که در کناررود جامنا، در آگرای **هند**، بنا شده است. امپراتور *شاه جهان*، دستور ساخت این بنای عظیم را به خاطر همسر محبوب خود، "ممتاز محل" که در سال ۱۶۳۱ فوت کرده بود، صادر کرد. پس از مرگ شاه، خود وی نیز در آنجا مدفون شد.



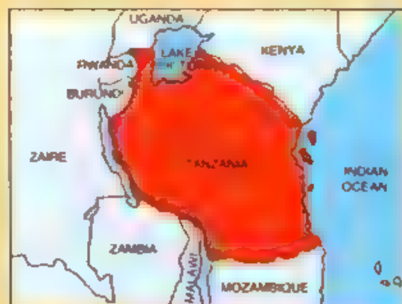
نوع حکومت: نظام تک حزبی
پایتخت: تایپه
مساحت: ۳۵/۹۶۱ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۰/۸۷۸/۰۰۰ نفر
زبان: چینی ـ تایوانی ـ هاکا
واحد پول: دلار تایوان



نوع حکومت: جمهوری پارلمانی
پایتخت: دوشنبه
مساحت: ۱۴۳/۰۰۰ کیلو متر مربع
جمعیت: ۵/۶۸۰/۰۰۰ نفر
زبان: تاجیکی، روسی
واحد پول: روبل



TANZANIA تانزانیا





نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: دودوما
مساحت: ۹۴۵/۰۸۷ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۷/۷۹۱/۰۰۰ نفر
زبان: سواهیلی ـ انگلیسی
واحد پول: شیلینگ تانزانیا

تانزانیا Tanzania

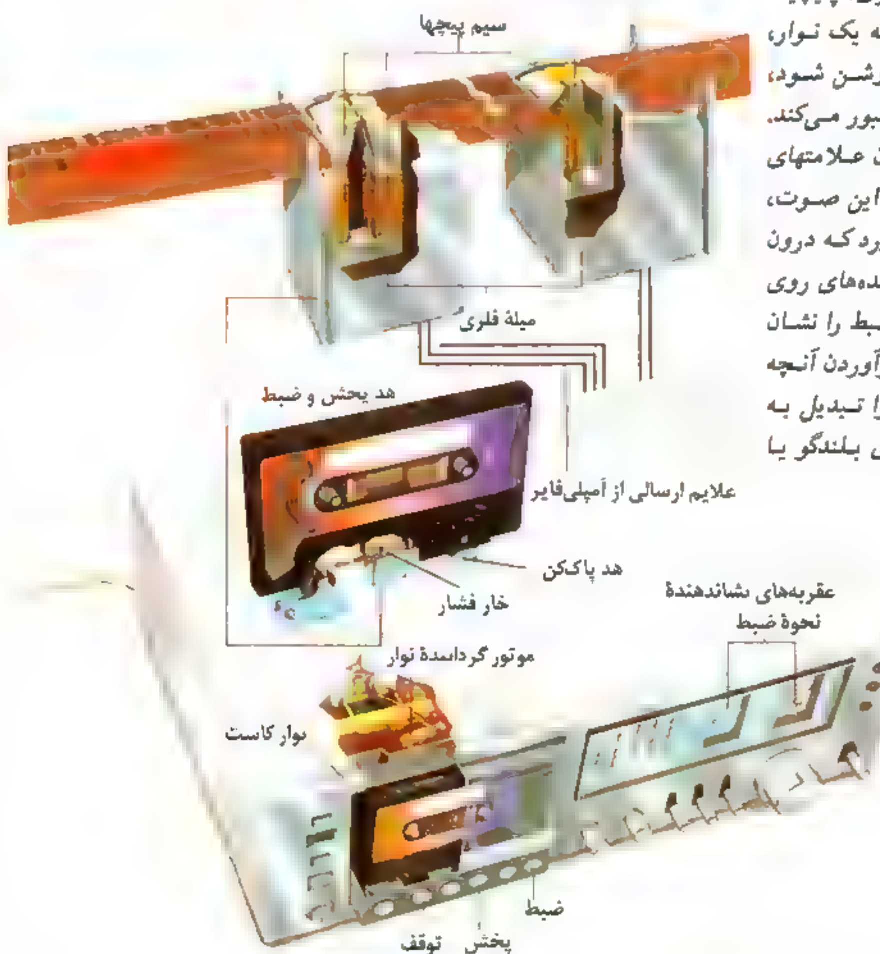
کشور تانزانیا از دو بخش تشکیل شده است: تانگانیکا، در شرق **افریقا**، و جزیره‌های زنگبار و پمبا، درون آبهای ساحلی. این دو قسمت در سال ۱۹۶۴، کشور واحدی به نام تانزانیا را تشکیل دادند. قسمتی از بزرگترین دریاچهٔ افریقا، *ویکتوریا*، و نیز مرتفعترین کوههای افریقا، *کلیما نجارو* ـ با ارتفاع ۵۸۹۵ متر ـ در این کشور، واقع شده است. تانزانیا، دارای حیوانات وحشی فراوان و نیز منظره‌های طبیعی بسیاری است. هر چند، در این کشور، طلا هم استخراج می‌شود، پر ارزشترین مادهٔ معدنی آن، الماس است. *دارالسلام*، بزرگترین شهر و نیز پایتخت قبلی این کشور است.

ضبط صوت Tape Recorder

ضبط صوت، *امواج صوتی* را به طرحها و نقشهای مغناطیسی روی نوار، تبدیل می‌کند. هنگام به کار افتادن ضبط صوت، این نقشها، دوباره به صوت تبدیل می‌شوند.

درون ضبط صوت و یا متصل به ان، یک میکروفون نصب شده که صدا را به علامتهای الکتریکی تبدیل می‌کند. این علامتها، به وسیلهٔ تقویت کننده یا

◀ *در ضبط صوت، هدهای ضبط و پخش، از سیم‌پیچهایی که به دور هسته‌ای فلزی، پیچیده شده‌اند، تشکیل شده‌اند. هنگامی که یک نوار، درون ضبط گذاشته شده و ضبط، روشن شود، نوار به آرامی و نرمی از روی هد عبور می‌کند. هرگاه صدا ضبط شود، به عنوان علامتهای الکتریکی، از هدِ ضبط عبور می‌کند. این صوت، نقشهایی مغناطیسی به وجود می‌آورد که درون نوار، ذخیره می‌شوند. نشان دهنده‌های روی دستگاه، کیفیت صدای در حال ضبط را نشان می‌دهند. هد ضبط، برای به صدا درآوردن آنچه ضبط شده، نقشها را خوانده، آنها را تبدیل به علامتهایی کرده و در پایان به سوی بلندگو یا تقویت کنندهٔ صدا، ارسال می‌کند.*

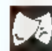


نوارهای کاست، دارای هد پاک کن و هد ضبط و پخش هستند. آنها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که همیشه، نوار را به آرامی به سمت هد، فشار دهند.

بلندگو تقویت شده، به سمت هد ضبط کننده، ارسال می‌شوند. این هد، میدان مغناطیسی‌ای به وجود می‌آورد که نوار را در حال عبور از روی هد، مغناطیسی (آهنربا) می‌کند.

هنگامی که دکمهٔ پخش، فشرده شد، میدان مغناطیسی هد، علامتهای الکتریکی‌ای را به وجود می‌آورد که به سوی تقویت کنندهٔ صدا و بلندگو(ها) فرستاده می‌شوند.

پرده‌های نگارین (نگارگری) Tapestry



پرده‌های نگارین، طرحها و تصویرهایی هستند که همچون کوبلن، روی پارچه، بافته می‌شوند. این هنر، حرفه‌ای بسیار کهن است و مصریان در حدود ۱۷۰۰ سال قبل، به بافت آن، مشغول بودند.

پرده‌های نگارین را با استفاده از نخهای ابریشمی رنگی، روی ردیفهای کتان و پشم محکم که درون یک کادر (کارگاه)، بسته شده‌اند، می‌بافند.

الگوهای این پرده‌های نگارین را با استفاده از جوهر، روی کتان، رنگ آمیزی می‌کنند. بافندهٔ این پرده، از قسمت پشت پرده، به بافتن ادامه می‌دهد.



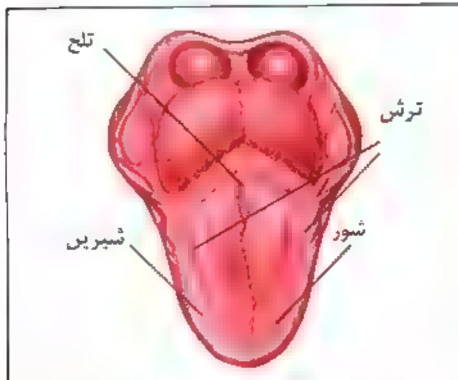
▲ *پرده‌های نگارینی همچون این اثر قرن پانزدهم میلادی اروپا، تصویر روشنی از چگونگی پوشش لباس و نیز رفتار مردم آن زمان، ارایه می‌دهند.*

مزه Taste



ما، با استفاده از غدّه‌های چشایی روی زبان خود، قادر به چشیدن مزهٔ غذاهای مختلف هستیم. زبان شما پوشیده از برآمدگیهای بسیار ریزی است که در اطراف خود، غدّه‌های چشایی را جای داده‌اند. در قسمت پشت، جلو و اطراف زبان، توده‌هایی از این غدّه‌ها به چشم می‌خورد. رگهای عصبی که از غدّه‌های چشایی به سوی مغز، امتداد یافته‌اند، ترشی، تلخی، شیرینی و شوری غذا را به اطلاع ما می‌رسانند.

طعم غذا، ترکیبی از حس چشایی و بوی غذاست. اگر شما دچار سرماخوردگی شدید شده و راه بینی شما بسته شود، به سختی مزهٔ غذا را تشخیص خواهید داد. بهترین راه برای خوردن داروهای بد طعم آن است که هنگام بلعیدن آنها، راه بینی خود را ببندیم.



▲ *هر دسته از غدّه‌های چشایی زبان در قسمتی از زبان، نوع خاصی از مزه را دریافت می‌کنند.*

آزمایش

این آزمایش ساده، مکان واقعی غدّه‌های چشایی شما را روی زبانتان مشخص می‌کند. مقداری شکر، آب لیمو، نمک و عصارهٔ وانیل را درون یک ظرف بریزید؛ اما اجازه ندهید با یکدیگر ترکیب شوند. مقدار بسیار کمی از هر یک از مواد را در قسمتی از زبان خود قرار دهید. آیا مزهٔ شکر و نمک را در کناره‌های زبان خود حس نمی‌کنید؟ مزهٔ سایر مواد را در کدام قسمت زبان خود، حس می‌کنید؟



در گذشته، جهت اخذ مالیات از مردم، روشهای گوناگونی به کار می‌رفت. در گوشه و کنار انگلستان بناهای قدیمی زیادی به چشم می‌خورد که تعدادی از پنجره‌های آن، توسط آجر مسدود شده است. دلیل این امر آن بود که درسال ۱۶۹۶ میلادی، *مالیات پنجره‌ای* ابداع گردید. مردم می‌بایست در ازای هر ۱۰ پنجرهٔ منزل خود، یک نسبت مالیات می‌پرداختند؛ در نتیجه بعضی از آنها مبادرت به مسدود کردن پنجره‌های اضافی خود کردند تا مالیات کمتری بپردازند.

مالیات Tax



دولت هر کشوری، برای انجام برنامه‌های جاری خود، نیاز به **پول** دارد و معمولاً بیشتر این پول را از راه گرفتن مالیات، تأمین می‌کند. ***مالیات مستقیم***، مالیاتی است که مردم نسبت به درآمد خود، به دولت می‌پردازند (مالیات بر درآمد). مقدار مالیات بردرآمد پرداختی مردم، به چند عامل بستگی دارد. هر چه درآمد افراد بیشتر باشد، مالیات پرداختی نیز بیشتر است. یک فرد متأهل، بیشتر از یک نفر مجرد با درآمد یکسان، مالیات پرداخت می‌کند.

مالیات غیرمستقیم، مالیاتی است که دولت بر کالاها و اجناس می‌بندد. هرگاه، کالایی خریداری شود، مقداری از آن، به عنوان مالیات سهم دولت خواهد بود.



▲ *مالیات پرداختی مردم به دولتها، عمدتاً در راه امور عمومی و خدمات ضروری که در خدمت عامهٔ مردم قرار داده می‌شود، به مصرف می‌رسد. برخی از موارد مصرف مالیاتها در این تصویر نشان داده شده است، اما موارد دیگری نیز وجود دارد.*

چنانچه جامعه‌ای بخواهد *عدالت اجتماعی* بین همه افراد برقرار شود، حتماً بایدْ مالیات بردرآمد مردم را براساس میزان درآمد آنها محاسبه و دریافت کند. معمولاً در کشورها عده‌ای از ثروتمندان به روشهای مختلف از پرداخت مالیات فرار می‌کنند و حاضر به پرداخت مالیات خود نیستند و اگر موفق شوند، معمولاً در جامعه عده‌ای بیش از حد ثروتمند وعده‌ای هم فقیر می‌شوند؛ بنابراین اجرای عدالت اجتماعی مشروط به دریافت دقیق مالیات بر درآمد و خرج آن در راه رفاه عمومی است.

▲ چیدن برگ چای، نزدیک لنگرود

چای  Tea

چای، نوعی نوشیدنی است که پس از ریختن آب جوش روی برگهای خشک آن، نوشیده می‌شود. برخی از مردم جهان معتقدند که نوشیدن این مایع، سبب کاهش خستگی روزانه می‌شود

چای، ابتدا در **چین** کشت شد و سپس در قرن هفدهم، توسط هلندیها، وارد اروپا شد امروزه بیشتر چای تولیدی جهان، در شمال هند، چین و سریلانکا، کشت می‌شود.

در حال حاضر، دو نوع چای در جهان وجود دارد. نوع اول که بلافاصله پس از چیدن، کاملاً خشک می‌شود، دارای رنگ سبز و طعمی ملایم است و بیشتر در کشورهای چین و ژاپن به مصرف می‌رسد.

نوع دوم، چای سیاه است که دارای رنگی تیره‌تر و طعمی تندتر بوده و بیشتر مورد علاقهٔ اروپاییان می‌باشد. در این نوع، برگها نیمه خشک می‌شوند و سپس با استفاده از دستگاه، مایع آن را گرفته، برگها را تکه تکه کرده و به صورت حلقه‌های گرد شده درمی‌آورند.

این برگها پس از حلقه‌ای شدن، در مکانی مرطوب، پهن می‌شوند تا به قهوه‌ای کم رنگ تبدیل شوند. سپس برگ تخمیر شده را در هوای داغ، خشک

▼ *در صورتی که از رشد گیاه چای، جلوگیری به عمل نیاید، ارتفاع آن به حدود ۱۰ متر خواهد رسید. اما کشاورزان، آنها را کوتاه نگه می‌دارند تا انرژی گیاه، صرف تولید برگهای جدید شود.*

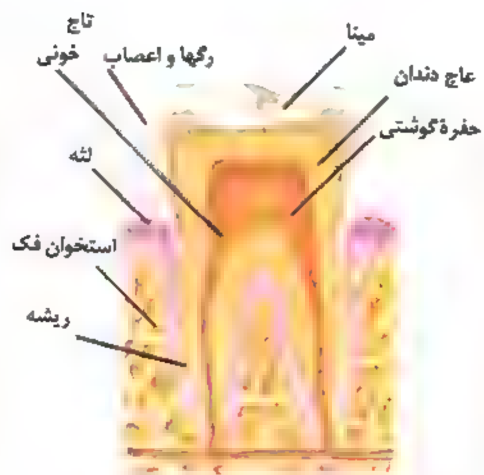


می‌کنند تا چای سیاه به دست بیاید. معمولاً نام انواع چای، بیانگر اندازه و شکل ظاهری آن خواهد بود.

دندان Teeth

دندانها، اندامهایی از **بدن** هستند که در «جویدن غذا» به ما کمک می‌کنند تا آسانتر بلعیده شود. دندانها، دارای انواع آسیای کوچک، آسیای بزرگ، پیشین و نیش هستند. حیوانات گوشتخوار، برای پاره کردن گوشت طعمه، دارای دندانهای نیش بسیار قدرتمندی هستند. گیاهخواران، دندانهای پیشین بلند و آسیای بزرگی دارند تا به راحتی انواع علفها را آسیاب کنند. انسان، دارای هر سه نوع دندان است؛ زیرا از هر نوع غذایی، تغذیه می‌کند

دندان، دارای دو قسمت است: ریشه، که دارای یک، دو و یا سه پایه بوده و به استخوان آرواره متصل است. بخش دوم، *مینا* یا تاج نامیده شده و قسمتی است که قابل رؤیت است. هنگامی که باکتری با قند (شکر) ترکیب شود، پوسیدگی دندانها، آغاز می‌شود. این عمل، پس از فرسوده کردن سطح خارجی دندان (مینا)، سوراخهایی در آن ایجاد می‌کند که سبب نفوذ میکرب، به درون آن می‌شود



▲ *دندان، دارای سه لایه است: در مرکز آن فضایی قرار دارد که پر از رگهای عصبی و خون است. اطراف این فضا، پوشیده از عاجی استخوانی و محکم است. لایهٔ سوم که پوشش خارجی دندان را تشکیل می‌دهد، ماده‌ای سخت و شفاف به نام مینا است.*



◄ *اولین مجموعهٔ دندانهای کودک، شیری نامیده می‌شود و تعداد آنها ۱۰ عدد در بالا و ۱۰ عدد در پایین است. با رشد انسان، این دندانها ریخته و به جای آن، دندانهای دایمی می‌روید که تعداد آنها ۳۲ عدد است.*

وسایل ارتباطی راه دور Telecommunications

رادیو، **تلگراف**، **تلفن** و **تلویزیون**، وسایل ارتباطی راه دور هستند که امروزه، بیشتر توسط ادوات الکترونیکی، ساخته می‌شوند.

علت برقراری بسیار سریع ارتباط راه دور در جهان کنونی، آن است که صوت

تلفن و تلویزیونهای کابلی، تا این اواخر، برای انتقال علامتها، از سیمهای فلزی استفاده می‌کردند. امروزه، کارشناسان شروع به استفاده از کابلهای دارای فیبرهای اپتیکی ـ الیافهای شیشه‌ای بلند و بسیار نازک ـ کرده‌اند. این فیبرها، علامتها را به شکل پرتوهای نور که توسط لیزر به درون هر فیبر، شلیک شده، منتقل می‌کنند. هر تار فیبر شیشه‌ای، بیش از سیمهای مسی سنگینتر از خود، علامتها را منتقل می‌کند.



▶ دستگاه فاکس (دور نویس) بسیار شبیه به دستگاههای فتوکپی است، اما مجهز به تلفن می‌باشد. این دستگاه هنگام ارسال پیام، کلمات و خطوط را به علایم الکتریکی که قابل انتقال از راه سیم تلفن هستند، تبدیل می‌کنند. دستگاه گیرندهٔ پیام، این علایم دریافتی را به علایم نوشتاری تبدیل کرده، نسخه‌ای دقیقاً همانند نسخهٔ اصلی، بیرون می‌دهد.

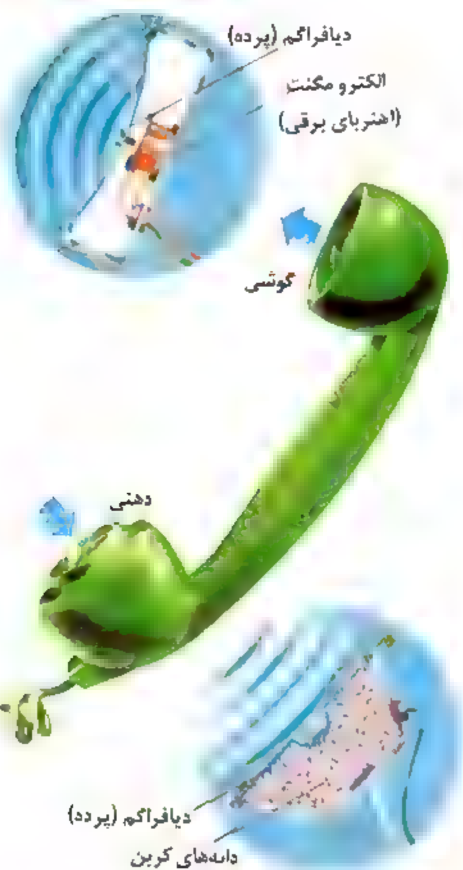
و تصویر، به عنوان جریان الکتریکی و از درون سیم؛ امواج رادیویی از طریق هوا و فضا؛ و نیز امواج نور، توسط فیبرهای نوری، منتقل می‌شوند. امواج رادیویی و امواج نور، با سرعتی معادل ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه، حرکت می‌کنند؛ سرعت علامتهای الکتریکی نیز در همین حدود است. شبکه‌های رادیو و تلفن، از ماهواره‌های مخابراتی که در مدار زمین، در حال گردش هستند، استفاده می‌کنند. تلکس و فاکسی مایل (دورنویس) در علم ارتباطات کنونی جهان، نقش مهمی را به عهده دارند. این دستگاهها، در عرض چند ثانیه پیامهای ارسالی را به شکل صفحه‌های نوشته شده، به گیرندهٔ آن در هر نقطه‌ای از جهان می‌رسانند.

تلفن Telephone

تلفن، *وسیلهٔ ارتباطی* است که صدای شما را به مناطق دور یا نزدیک می‌رساند. هنگامی که گوشی تلفن برداشته می‌شود، جریان الکتریکی ضعیفی بر قرار می‌شود. درون دهنی تلفن، یک میکروفون کوچک قرار داده شده است.

امواج *صوتی* صدای شما، به یک صفحهٔ فلزی درون میکروفون، برخورد کرده، سبب ارتعاش آن می‌شوند. این ارتعاشات، به عنوان امواج الکتریکی، از درون سیم، عبور می‌کنند. هنگامی که آنها به آن سوی مسیر مکالمه برسند، به صفحهٔ فلزی دیگری، درون **گوشی**، برخورد می‌کنند. این امر، ارتعاشات ارسالی را دوباره به امواج صوتی، تبدیل کرده، به عنوان صدا، به گوش شخص می‌رساند.

اولین تلفن الکتریکی که در سال ۱۸۷۶ توسط **الکساندر گراهام‌بل** ساخته شد، در مسیرهای طولانی، تنها صدای ضعیفی را تولید می‌کرد. امروزه، شبکه‌های تلفن بین شهری و یا بین کشورها، از کابلهای بیش از حد طولانی و نیز **ماهواره‌های** مخابراتی، در سطح جهان، استفاده می‌کنند.



▲ هنگام صحبت کردن درون دهنی تلفن، دیافراگم (پرده) داخل آن به ارتعاش درآمده، دانه‌های کربن موجود در آن فشرده می‌شود و اختلاف جریان الکتریکی به وجود می‌آید. این جریان از طریق سیم تلفن، وارد گوشی تلفن دیگر می‌شود. در آنجا یک الکترو مگنت (آهنربای الکتریکی) دیافراگمی را مرتعش می‌کند که منجر به شنیده شدن صدای شما می‌شود.

تلسکوپ Telescope

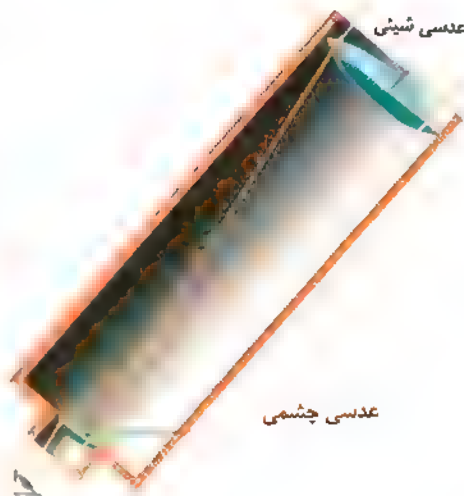
تلسکوپ، وسیله‌ای است که سبب نزدیک به نظر رسیدن اشیای دور دست می‌شود. طرز کار این دستگاه، به گونه‌ای است که، نور اشیای دریافتی را به تصویری بسیار ریز به نام «تصور»، تبدیل کرده، سپس آن را برای چشمان ما قابل رؤیت می‌کند.

تلسکوپ، دارای دو نوع است: نوع اول، تلسکوپ **لنزی** یا نور شکن نامیده می‌شود که با استفاده از دو عدسی درون یک لوله، از ورود نورهای ناخواسته، جلوگیری می‌کند. در یک سوی این لوله، یک عدسی به نام عدسی شیئی، نورهای وارده را دریافت می‌کند. در سوی دیگر، یک عدسی کوچکتر به نام عدسی چشمی، تصویر ایجاد شده را برای بهتر دیدن، بزرگتر می‌نماید.

تصویری که به‌وسیلهٔ چنین تلسکوپی، دیده شود، وارونه است؛ پس برای صحیح دیدن آن، نیاز به یک عدسی دیگر (عدسی سوم) است. دوربینهای چشمی، در اصل، تلسکوپهایی با دو عدسی هستند که به یکدیگر متصل شده‌اند.

نوع دیگر تلسکوپ، ***انعکاسی*** نامیده می‌شود و در آن به جای عدسی، از آینه‌های خمیده‌ای استفاده می‌شود تا نور را جذب و متمرکز کند. شکل این آینه به گونه‌ای طراحی شده تا پرتوهای نور دریافتی را به سوی آینه‌ای دیگر هدایت نماید. این آینه هم، پرتوهای نور را به سوی عدسی چشمی، منعکس می‌کند. از سال ۱۹۰۰ به بعد، بیشتر تلسکوپهای بزرگ نجومی، از نوع انعکاسی بوده‌اند.

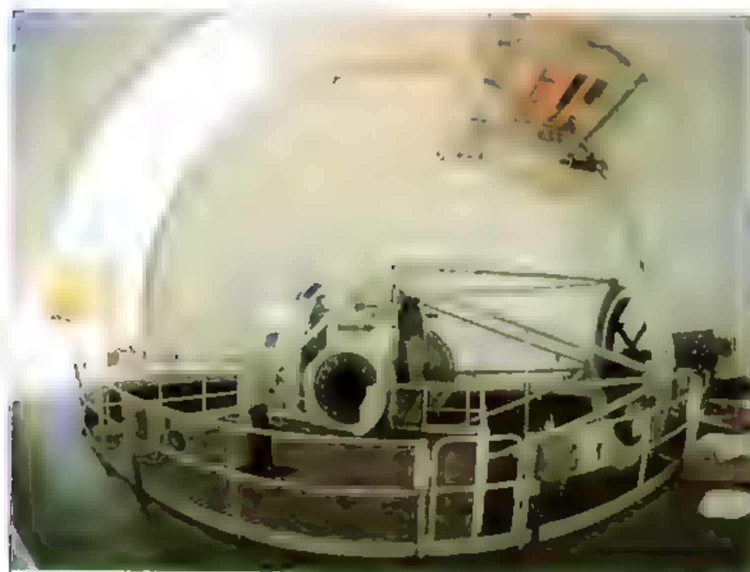
فکر ساخت تلسکوپ عدسی، برای اولین بار در سال ۱۶۰۸ و توسط یک عینک ساز هلندی به نام هانس لیپرشی، به طور اتفاقی به وجود آمد. وی، در حالی که دو ذره‌بین را جلوی چشم خود نگه داشته بود، دریافت که از داخل آنها، گنبد کلیسا، بسیار نزدیکتر به نظر می‌رسد.



▲ *تلسکوپ لنزی، با استفاده از دو عدسی بزرگ، پرتوهای نوری ارسالی از سیارات و ستاره‌های دور دست را تنظیم می‌کند.*



▲ *تلسکوپهای انعکاسی، با استفاده از یک آینهٔ بزرگ مقعر، پرتوهای نور را به سوی یک آینهٔ کوچکتر هدایت می‌کنند تا پس از برخورد با آن، از طریق عدسی، به چشم ما برسند.*



◄ *گنبد تلسکوپ ۴/۲ متری ویلیام هرشل، در رصدخانهٔ پالما واقع در جزایر قناری؛ این تلسکوپ سومین تلسکوپ تک آینه‌ای جهان است که در ارتفاع ۲۴۰۰ متری سطح دریا، بنا شده است.*

تلویزیون Television

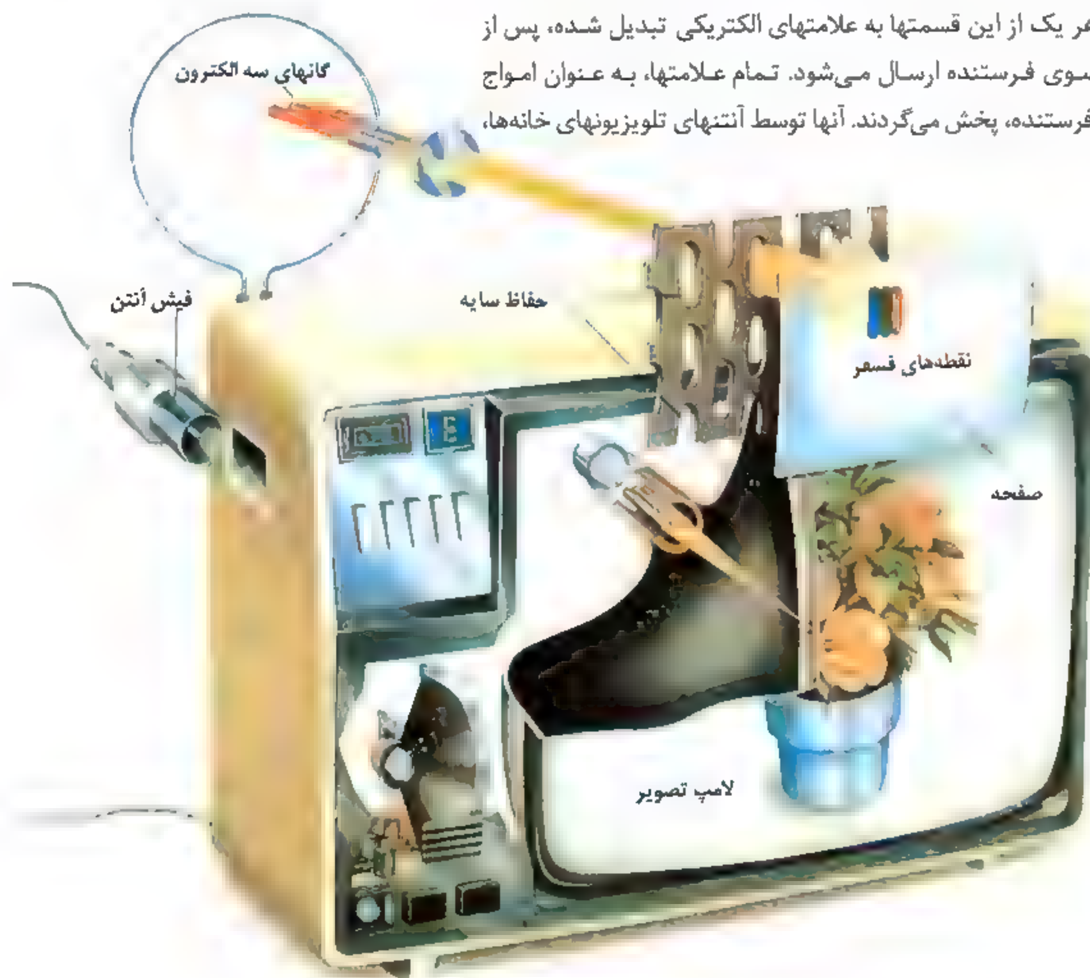
تلویزیون سیستمی است که *صدا* و *تصویر* را از طریق هوا، به اطراف پخش می‌کند. فکر اختراع چنین دستگاهی، از سالهای دهه ۱۸۸۰ میلادی، به ذهن دانشمندان خطور کرده بود. هر چند، ژان‌بایرد، اولین کسی بود که عملکرد تلویزیون را به نمایش گذاشت، اما موفقیت وی، بیشتر مرهون تلاش قبلی دانشمندان مختلفی از سایر کشورهای جهان بود. تلویزیون بایرد، در سال ۱۹۲۶ به معرض نمایش گذاشته شد و اولین تعمیرگاه تلویزیون، در سال ۱۹۳۶ در انگلستان افتتاح شد. تلویزیون رنگی نیز در سال ۱۹۵۶، در امریکا تولید شد.

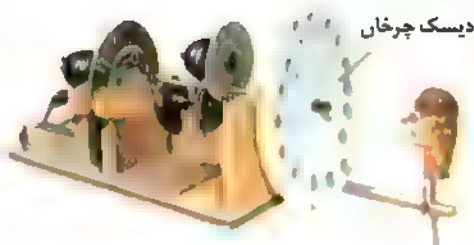
در گذشته، تمام تلویزیونها سیاه و سفید بوده، مردم بسیار کمی، دارای این وسیلهٔ تصویری بودند؛ چون قیمت آن بسیار بالا بود. امروزه، تقریباً تمامی خانه‌های جهان، دارای تلویزیون هستند.

تلویزیون، با تبدیل امواج **نور** به علامتهای الکتریکی کار می‌کند. این عمل، درون دوربین فیلمبرداری به وقوع می‌پیوندد. تصویری از آن چه در جلوی دوربین اتفاق می‌افتد، روی یک صفحهٔ مخصوص در پشت سر شکل می‌گیرد. در پشت این صفحه نیز یک پرتاب کنندهٔ (گان) الکترونی، وجود دارد که صفحه را بازبینی می‌کند. این گان، از چپ به راست حرکت می‌کند تا تمام قسمتهای تصویر را بپوشاند. هر یک از این قسمتها به علامتهای الکتریکی تبدیل شده، پس از تقویت، به سوی فرستنده ارسال می‌شود. تمام علامتها، به عنوان امواج **رادیویی** از فرستنده، پخش می‌گردند. آنها توسط آنتنهای تلویزیونهای خانه‌ها،

اولین تلویزیون ساخت ژان لویی بایرد، از قوطیهای کهنه، قطعه‌های دوچرخه، عدسیهای مختلف و نیز نخ و سیم، ساخته شده بود.

▼ *مهمترین قطعهٔ یک تلویزیون، لامپ تصویر آن است. طرف بزرگ این لامپ، صفحه را تشکیل می‌دهد و سمت دیگرش، دارای سه پرتاب کننده(گان) الکترونی است که الکترونها را از طریق حفاظ ماسک، روی نقاط فسفری موجود روی صفحه، شلیک می‌کند. تمامی رنگهایی که روی صفحهٔ تلویزیون رنگی مشاهده می‌کنید، از سه رنگ قرمز، آبی و سبز به وجود آمده‌اند که هر یک از آنها از پرتاب کننده‌های جداگانه‌ای شلیک می‌شود. شما برای دریافت برنامه‌های پخش شده، به یک آنتن نیاز خواهید داشت. این آنتن، جهت دریافت هر چه بهتر برنامه‌های پخش شده از فرستنده‌های اصلی، روی بام خانه‌ها نصب می‌شود، و یا اینکه مانند شکل زیر، روی خود دستگاه، سوار می‌شود.*





▲ *ژان لویی بایرد، اولین تلویزیون را در سال ۱۹۲۵ به معرض نمایش گذاشت. نور سر عروسک، از درون سوراخهای دیسک چرخان عبور می‌کرد. این نور، ابتدا به علامتهای الکتریکی و سپس دوباره به پرتوهای نور تبدیل شده، آن‌گاه روی صفحه، پخش می‌شد.*

دریافت شده، دوباره به علامتهای الکتریکی تبدیل می‌شوند. این علامتها، سپس به درون تلویزیون وارد می‌شوند.

درون تلویزیون، لامپ شیشه‌ای بزرگی به نام لامپ *کاتدری*، قرار داده شده است. صفحهٔ تلویزیونی که شما به آن نگاه می‌کنید، قسمت جلویی این لامپ است و از نقاط شیمیایی بسیار ریزی، تشکیل شده است. در یک تلویزیون رنگی، این نقاط در دسته‌های سه تایی ـ یعنی یک قرمز، یک آبی و یک سبز ـ چیده شده‌اند. در پشت این لامپ، ۳ پرتاب کنندهٔ الکترونی، تعبیه شده که پرتوهای الکترون را جهت جستوجو و بازبینی دقیق صفحه، شلیک می‌کند (مانند دوربین عکاسی). با برخورد هر الکترون به صفحه، یکی از نقاط روی آن، نورانی می‌شود و مجموعهٔ این نقاط رنگی، تصویر روی صفحه را به وجود می‌آورد. شما ردیفهای نورهای چشمک زن رنگی را نمی‌بینید؛ چون سرعت حرکت پرتاب کننده‌های الکترونی، بسیار بالاتر از سرعت تعقیب چشمهای شماست. آنچه شما می‌بینید، وقایعی است که در داخل استودیوی تلویزیون، در حال وقوع است

پخش مستقیم (زنده) برنامه‌های تلویزیونی، تمام رویدادها را به صورت همزمان و مستقیم، نشان می‌دهد. بیشتر برنامه‌های تلویزیونی، ابتدا روی فیلم و یا نوار ویدئو، ضبط شده و سپس پخش می‌شوند.

حرارت Temperature

به اندازه گیری دما که توسط **ترمومتر** (حرارت سنج) انجام می‌شود، حرارت می‌گویند. بیشتر مردم جهان، برای اندازه‌گیری حرارت از درجهٔ *سانتیگراد* و مردم بعضی از نقاط دنیا، از *فارنهایت*، استفاده می‌کنند.

برخی از حیوانات، از جمله پستاندارانی مانند انسان، خونگرم هستند؛ حرارت بدن آنها، در بیشتر وقتها ثابت بوده و قادر به تحمل تغییرات جوی مختلف هستند. درجهٔ حرارت بدن یک شخص سالم، در حدود ۳۷ درجه سانتیگراد است در صورتی که وی بیمار شود، درجهٔ حرارت بدنش به حدود ۴۱ درجه و یا بیشتر خواهد رسید، اما وی همچنان زنده خواهد ماند.

سایر حیوانات، مانند مار، سوسمار و قورباغه، خونسرد هستند و درجهٔ حرارت بدنشان با دگرگونیهای درجهٔ حرارت محیط اطراف، بالا و پایین می‌رود. برخی از جانوران خونسرد، حتی در صورتی که درجهٔ حرارت بدنشان به حدود صفر درجه (نقطهٔ انجماد) هم برسد، باز هم قادر به ادامهٔ حیات هستند.

جدول درجه حرارت سانتیگراد و فارنهایت

فارنهایت	سانتیگراد	
۳۲	۰	نقطهٔ انجماد
۵۰	۱۰	
۶۸	۲۰	
۸۶	۳۰	
۱۰۴	۴۰	
۱۲۲	۵۰	
۱۴۰	۶۰	
۱۵۸	۷۰	
۱۷۶	۸۰	
۱۹۴	۹۰	
۲۱۲	**۱۰۰**	نقطهٔ جوش
۲۳۰	۱۱۰	
۲۴۸	۱۲۰	
۲۶۶	۱۳۰	
۲۸۴	۱۴۰	
۳۰۲	۱۵۰	
۳۹۲	۲۰۰	
۴۸۲	۲۵۰	
۵۷۲	۳۰۰	

برای تبدیل درجهٔ فارنهایت به سانتیگراد، ابتدا آن را منهای ۳۲، سپس ضرب در ۵ و در پایان، تقسیم بر ۹ می‌کنیم. برای تبدیل سانتیگراد به فارنهایت، درجه سانتیگراد را ضرب در ۹ و تقسیم بر ۵ کرده، حاصل را با ۳۲ جمع می‌کنیم.

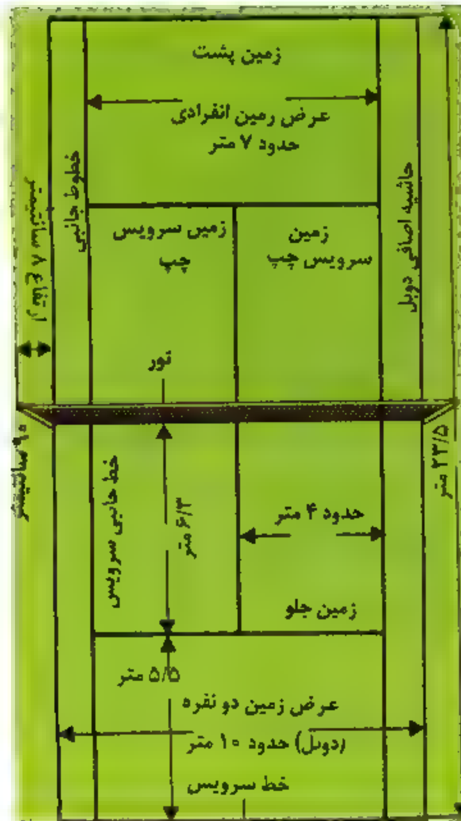
تنیس Tennis

تنیس، ورزشی (بازی) دو نفره است که در زمین مخصوصی، انجام می‌شود. این زمین توسط یک تور با ارتفاع حدود ۹۱ سانتیمتر، به دو قسمت مساوی، تقسیم می‌شود.

تعداد بازیکنان، در بازی تکنفره، ۲ بازیکن و در بازی دو نفره، ۴ بازیکن است.

توپهای تنیس باید در حدود ۲/۵ اینچ (۶۳ میلیمتر) قطر و ۲ اونس (۵۶/۷ گرم) وزن داشته باشند. راکت تنیس، دارای اندازه‌های متفاوتی است.

تنیس زنان به ۳ سِت و تنیس مردان به ۵ سِت، تقسیم می‌شود. هر ست، دست کم دارای ۶ بازی است. هر بازیکن، پس از کسب ۴ امتیاز، برنده خواهد شد. تنیس امروزی، گونهٔ تغییر یافتهٔ یک بازی کهن فرانسوی به نام تنیس واقعی یا تنیس سلطنتی است.



▲ اندازه‌ها و چگونگی علامتگذاری زمین تنیس امروزی.

مادر ترزا  Mother Tereza

"آگنس گونخا بوجاخیو"، در سال ۱۹۱۰، در محلی واقع در یوگسلاوی سابق به دنیا آمد. وی، زندگی خود را وقف صومعه‌های کاتولیک کرد تا هر چه بیشتر به مردم فقیر کلکته، کمک کند.

این بانوی نیکوکار ـ که مادر ترزا نامیده می‌شد ـ در سال ۱۹۷۹، جایزه صلح **نوبل** را به خود اختصاص داد.

موریانه  Termite

موریانه‌ها **حشره**‌هایی هستندکه از چوب، تغذیه می‌کنند. آنها دارای بدنی باریک و سینه‌ای پهن هستند و بیشتر در نیمکرهٔ گرمتر کرهٔ زمین، به زندگی مشغولند. این حشره‌ها، در زیرِ زمین و یا درون الوارها، زندگی کرده، صدمه‌های فراوانی به بار می‌آورند. برخی از آنها هم درون لانه‌های خاکی بزرگ و محکم زندگی می‌کنند.

در برخی از گونه‌های موریانه، ملکه، تا حد غیر قابل باوری، رشد می‌کند، (گاهی وقتها، تا حدود ۲۰۰۰۰ برابر موریانه‌های معمولی). وی، آن چنان در میان تخمها قرار می‌گیرد که قادر به حرکت نخواهد بود. برخی از ملکه‌های موریانه، در هر روز، تا حدود ۳۰۰۰۰ تخم می‌گذارند.



▶ بسیاری از موریانه‌ها، کولونی‌ها (لانه‌ها)ی خود را به شکل تپه‌های بزرگ می‌سازند. درون این لانه‌ها، تونلها و حفره‌های بسیار زیادی وجود دارد که موریانه‌های کارگر (سمت راست، پایین) در آنها از نوزادان، مراقبت می‌کنند. ملکه، در مرکز لانه قرار دارد. موریانه‌های سرباز (سمت راست، بالا)، هنگام حملهٔ دشمن، از لانه محافظت می‌کنند.

تمام موریانه‌ها، در لانه‌هایی بسیار بزرگ (کولونی) زندگی می‌کنند. هر لانه یا کولونی، دارای یک ملکه، همسر وی، سربازان و کارگرهای بسیاری است. بیشتر موریانه‌ها، *کارگر* هستند. آنها حشره‌هایی کوچک، نابینا و بدون بال هستند. وظیفهٔ حفر تونل، ساخت لانه‌های محکم و یافتن غذا برای سایر اعضای کولونی نیز به عهدهٔ آنهاست.

موریانه‌های *سرباز* هم نابینا و بدون بال بوده، دارای سرهای قوی و بزرگی هستند. آنها در برابر حمله‌های احتمالی، از کولونی دفاع می‌کنند. ملکه، بیش از ۳ برابر موریانه‌های دیگر وزن دارد و وظیفه‌اش فقط گذاشتن تخم است. وی به همراه شاه خود در یکی از لانه‌های مرکزی کولونی، نگه داشته می‌شود. موریانه‌های کارگر، مسؤول تغذیهٔ ملکه هستند و تا خارج شدن نوزاد از درون تخم، از آنها مراقبت می‌کنند.



▲ *در جریان بازیهای المپیک ۱۹۸۸ سئول، اقدامات امنیتی بسیار شدیدی به مورد اجرا گذاشته شد؛ چون تروریستها، اغلب رویدادهای مهم بین‌المللی را مورد حمله، قرار می‌دهند.*

تروریسم Terrorism

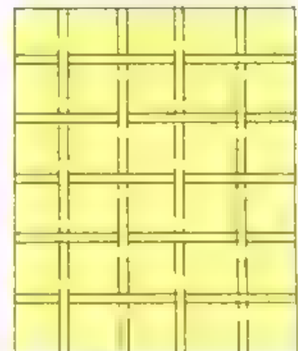
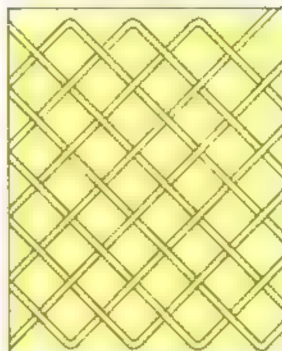
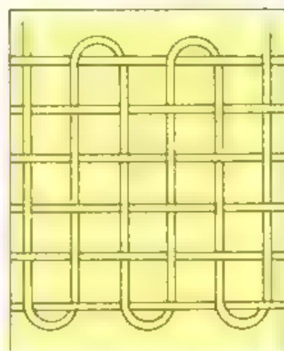
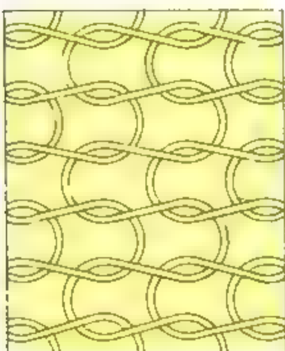
به استفاده از زور و وحشت در دستیابی به هدفهای سیاسی، "ترور" گفته می‌شود. پس از پایان **جنگ جهانی دوم**، فعالیتهای تروریستی جهان، تا حد زیادی افزایش یافته است. تروریستها، از طریق بمب گذاری و تیراندازی دست به هر جنایتی می‌زنند. آنها هواپیما ربایی و آدم ربایی کرده، از آنها به عنوان گروگان، استفاده می‌کنند. از دیگر اقدامات آنها، سرقت بانکها و قاچاق مواد مخدر است.

متأسفانه امروزه رژیم غاصب صهیونیستی اسرائیل به کمک امریکا به عنوان بزرگترین مرکز تروریسم دولتی عمل می‌کنند و اکثر گروههای تروریستی را مورد حمایت قرار می‌دهند.

منسوجات Textile

در گذشته به هر نوع **پارچهٔ** بافتنی، منسوجات گفته می‌شد؛ اما امروزه، منسوجات به هر نوع **پارچه** از جمله پارچه‌های کشباف و نمد مالی شده، اطلاق

▼ *بافت پارچه، دارای طرحهای بسیار گوناگونی است که چند نمونهٔ آن را در این تصویر، مشاهده می‌کنید.*

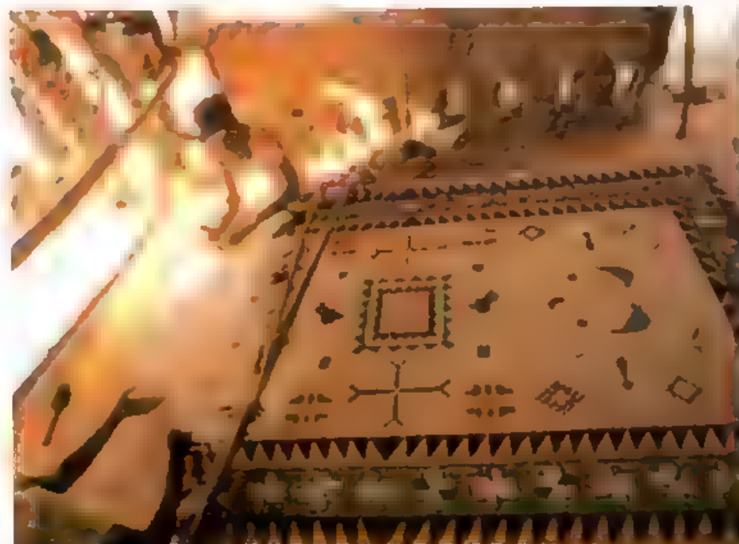





کاپرولاکتام، مواد خام
پروانه خردکن
حرارت دهنده (هیتر)
تارهای پولیمر
حوضچهٔ آب خنک
خشک‌کن
هوای خنک
تارهای نایلون
چینی‌زن
کشش مواد

▲ *مرحله‌های مختلف تولید تارهای نخ نایلون؛ ابتدا، ماده‌ای به نام کاپرولاکتام را تحت فشار، حرارت می‌دهند تا تارهای نازک و پولیمر به دست بیاید. این مواد، سپس خنک، خرد و خشک گردیده و دوباره ذوب می‌شوند. پولیمر مذاب، با فشار از درون سوراخهای ریزی عبور داده می‌شود و بدین ترتیب، تارهای بسیار نازکی که در برابر هوا سرد می‌شوند، به وجود می‌آید. با به هم پیچیدن این تارها، انواع نخهای نایلون به دست می‌آید.*

می‌شود. منسوجات، هم از الیاف و مواد طبیعی، نظیر **پشم**، **پنبه**، **ابریشم** و کتانی و هم از الیاف مصنوعی مانند **نایلون** و ریون ساخته می‌شوند. انواع منسوجات و پارچه را با توجه به نوع کاربردشان به مصرف می‌رسانند؛ برای مثال پارچه‌های محکم را جهت پوشاندن کفِ منازل و روکش مبلمان، و پارچه‌های نرم را جهت تهیهٔ لباسهای گوناگون مورد مصرف قرار می‌دهند.

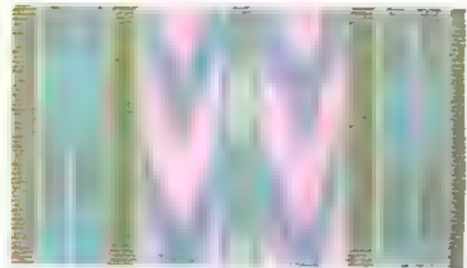
طراحی پارچه‌ها: طراحان منسوجات به طور دایم در حال طراحی پارچه‌هایی با الگوهای جدید و ترکیبهای رنگی زیبا هستند. هنگامی که یک



▶ *بافت قالی روی دارِ زمینی در راجستان هند؛ به شکلهایِ هندسی بافته شده روی طرح قالی توجه کنید.*



◄ طرز تهیهٔ طرح باتیک در جاوا، اندونزی. باتیک عنوان تزیین پارچه با رنگهای مختلف است. ابتدا طرحی را روی پارچه بکشید و قسمتهایی را که مایل نیستید رنگ‌آمیزی شوند، با موم بپوشانید. سپس پارچه را به درون رنگ فرو ببرید. بخشهای موم خورده، رنگ نمی‌شوند و با آب جوش از بین می‌روند. جهت دستیابی به الگوهای متنوع و رنگهای جدید می‌توان این روش را بارها تکرار کرد.



▲ این طرح بافتنی با استفاده از پشم ساخته شده و دارای نوارهایی به شکل (V) است.

طراح، تصمیم به تهیهٔ یک الگو در زمینه نساجی می‌گیرد، موارد متعددی را باید مد نظر قرار دهد؛ از جمله: رنگ، نوع الیاف مورد مصرف، بافت و الگوی مورد نیاز، و چگونگی تولید و بافت پارچهٔ آن الیاف.

در تولید منسوجات مختلف، تکنیکهای طراحی گوناگونی بکار می‌رود که برخی از آنها به مهارت سطح بالایی نیازمند است. روی پارچهٔ تولیدی می‌توان با تکنیکهایی نظیر طراحی پارچه، گره زدن، رنگ‌آمیزی و چاپ ابریشم یا شابلون زنی، طرحها و الگوهای متنوعی را به وجود آورد. روش دیگر نیز گلدوزی است.

هنگام طراحی پارچه‌های بافتنی باید در نظر داشت که رنگهای مصرفی هرگز به طور واقعی با هم ترکیب نمی‌شوند. آنها به شکل نقطه‌های رنگی جدا از هم بوده و روی پارچه‌های ضخیم‌تر به طور واضح مشخص می‌شوند. در صورت استفاده از پارچه‌های نازک، یا در حالت نگاه کردن از فاصلهٔ دور، این رنگها ترکیبی به نظر می‌رسند. برای مثال رنگهای آبی و زرد، کاملاً سبز به نظر می‌رسند.

تایلند Thailand

کشور تایلند، در **آسیای جنوب شرقی** و در میان کشورهای برمه (میانمار)، لائوس و کامبوج قرار گرفته است. سواحل جنوبی این کشور، از طریق خلیج تایلند به دریای جنوبی چین راه دارد.

بیشتر مردم تایلند، در بخشهای مرکزی این کشور که به دلیل وجود رودهای فراوان، بسیار حاصلخیز است، زندگی می‌کنند. بیشتر مردم این کشور، کشاورز بوده، به کشت محصولاتی مانند پنبه، تنباکو، ذرت، موز و نارگیل،

THAILAND تایلند

BURMA LAOS CHINA THAILAND VIETNAM CAMBODIA ANDAMAN SEA SOUTH CHINA SEA INDONESIA MALAYSIA

نوع حکومت: مشروطهٔ سلطنتی
پایتخت: بانکوک
مساحت: ۵۱۴/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۵۷/۶۲۴/۰۰۰ نفر
زبان: تای
واحد پول: بات

مشغول هستند. محصول اصلی این کشور، برنج است. قسمتهای شمالی این کشور، پوشیده از جنگلهای درخت ساج است که در سطح گسترده‌ای صادر می‌شود. شبه جزیرهٔ بسیار حاصلخیز جنوب غربی این کشور، دارای مواد معدنی فراوان، به ویژه **قلع** است.

تایلند، تا قبل از سال ۱۹۳۹، «سیام» نامیده می‌شد، اما پس از آن، به تایلند ـ به معنای سرزمین آزادی ـ تغییر نام داد. این کشور، دارای پادشاه است، اما امور کشور، توسط یک دولت منتخب اداره می‌شود.

تئاتر  Theatre

تئاتر، محلی است که **نمایشنامه**‌های مختلف، در آن به اجرا گذاشته شده و تماشاچیان به تماشای آنها می‌نشینند. تالار تئاتر، هم می‌تواند یک سکوی بسیار کوچک و هم یک بنای عظیم بسیار گرانقیمت باشد.

کهنترین شکل تئاتر، در یونان باستان وجود داشته است که در آن، نمایشنامه‌ها، روی سکوهای کنار تپه‌ها اجرا می‌شد.

▲ *برش جانبی یک سالن مدرن تئاتر که قسمتهای زیر در آن مشاهده می‌شود:*

A آسانسور
B اتاقک پرژکتورها
C اتاق روشنایی
D شبکه‌های سقف
E سکوی پخش نور
F کف چرخنده
G ستونهای اصلی
H پرده احتیاط
I در ورود به صحنه
J دفتر مدیر صحنه
K راهروی پاگرد
J جایگاه ویژه (پایین‌ترین نقطه)
M دریچه کوچک
N چراغهای پایین صحنه
O آماده سازی صحنه
P لژهای خانوادگی
Q جایگاه تماشاچی
R راهروی جایگاه ویژه



▲ منظره‌ای از تئاتر دِلفی در یونان که در سدهٔ ۳۰۰ قبل از میلاد، بنا شد. این تئاتر، چنان ماهرانه ساخته شده بود که حتی تماشاچیان پشت صحنه هم صدای هنرمندان را می‌شنیدند.

تماشاچیان، روی تپه‌های بلند اطراف می‌نشستند تا به خوبی قادر به تماشای «صحنه» باشند. یونانیان، در سینهٔ تپه‌ها، نیمدایره‌هایی به شکل نیمهٔ ماه می‌تراشیدند و ردیفهای سنگی بزرگی را برای نشستن تماشاچیان، آماده می‌کردند.

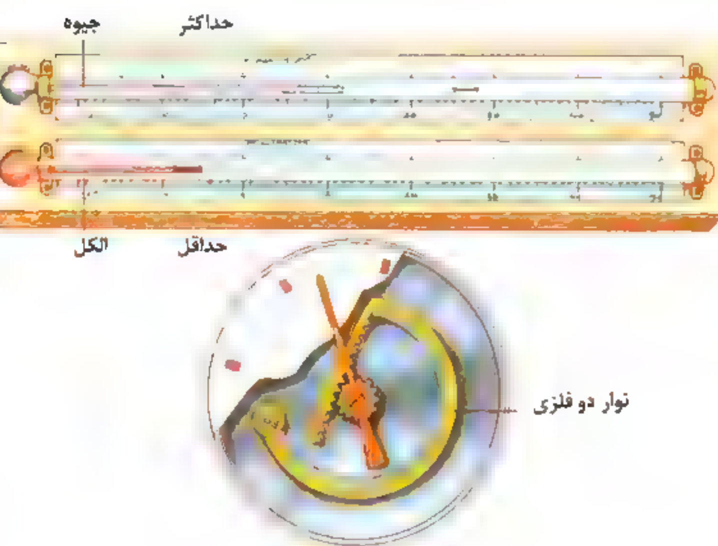
رومیان نیز در ساخت صحنهٔ تئاتر از یونانیان، تقلید کردند، اما صحنهٔ اصلی را روی سکوهای تخت، بنا می‌کردند. ردیفهای سکوی تماشاچیان، در کنار هم و روی دیوارهایی بنا می‌شد. رومیان تقریباً در تمامی شهرهای امپراتوری خود، تالارهای تئاتر می‌ساختند.

در انگلستان، تا قبل از سدهٔ ۱۵۰۰ میلادی، هیچ تئاتری وجود نداشت. بازیگران به صورت گروهی و به وسیلهٔ گاری و کالسکه، به تمام محلهای مورد نظر، مسافرت می‌کردند. بعدها بازیگران تئاتر، فقط در مسافرخانه‌ها و خانه‌های ثروتمندان، به اجرای برنامه می‌پرداختند. تئاترهای اولیه (تماشاخانه‌ها) دارای سقف نبودند، و علاوه بر ردیفهای صندلی مخصوص تماشاچیان، صندلیهایی نیز مخصوص ثروتمندان روی سکو، در نظر گرفته می‌شد. بیشتر نمایشنامه‌های **شکسپیر**، در چنین صحنه‌هایی اجرا می‌گردید.

باگذشت زمان، تالارهای تئاتر دارای سقف ثابت شد. امروزه تماشاچیان در ردیفهای به هم چسبیده، در جلوی صحنه می‌نشینند و از نزدیکترین فاصلهٔ ممکن، هنرنمایی بازیگران را تماشا می‌کنند.

دماسنج — Thermometer

دماسنج، وسیله‌ای است که درجهٔ **حرارت** هوا را اندازه‌گیری می‌کند. این وسیله، از لولهٔ مدرج شیشه‌ای ساخته شده که درون آن نیز لوله شیشه‌ای بسیار نازکی قرار گرفته است. در انتهای این لوله، مخزن کوچکی وجود دارد که محل نگهداری جیوه یا الکل است.



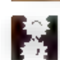
◀ دماسنجهای حداکثر و حداقل، برای ثبت بالاترین و پایینترین درجهٔ حرارت به کار می‌روند. در دماسنج حداکثر، جیوه، درون لوله‌ای نازک جریان می‌یابد. با خنک شدن هوا، مقدار بسیار کمی از جیوه، در بالای لوله باقی می‌ماند و بالاترین درجه را ثبت می‌کند. دماسنج حداقل، با استفاده از الکل، پایینترین درجهٔ دریافتی را در خود ثبت می‌کند. دماسنج کوره‌ای با استفاده از اختلاف موجود در انبساط فلزهای مختلف کار می‌کند (شکل پایین). با بالا رفتن درجهٔ حرارت، نوار دو فلزی، خم شده و عقربه را به حرکت درمی‌آورد.

با بالا رفتن درجهٔ حرارت، جیوه و یا الکلِ درون دماسنج، گرم و در نتیجه منبسط می‌شود و درون لولهٔ شیشه‌ای نازک، بالا می‌رود. پس از توقف آن، درجهٔ حرارت روی شیشه را می‌توان خواند. هنگامی که هوا سرد شود، جیوه، منقبض شده و در لوله، پایین می‌رود. اگر دماسنج از نوع الکلی باشد، رنگ مایع درون آن، اغلب به رنگ قرمز است. بیشتر دماسنجها، فاصلهٔ میان نقطهٔ جوش و نقطهٔ انجماد آب را اندازه‌گیری می‌کنند. فاصلهٔ بین این دو نقطه در مقیاس سانتیگراد، بین صفر تا ۱۰۰ درجه و در مقیاس فارنهایت که در برخی از کشورهای جهان از جمله امریکا، مورد مصرف قرار می‌گیرد، بین ۳۲ تا ۲۱۲ درجه است.

دماسنجهای پزشکی که به راحتی درون دهان جای می‌گیرند، حرارت خون را اندازه‌گیری می‌کنند. نوع خانگی این دماسنجها نیز درجهٔ حرارت درون و یا بیرون خانه را نشان می‌دهند.



▲ *دماسنجهای پزشکی، با قرار گرفتن در دهان و یا زیر بغل بیمار، درجهٔ تب یا ضعف وی را مشخص می‌کنند. قرار دادن درجهٔ حرارت، در زیر بغل کودکان مطمئنتر از گذاشتن دماسنجهای شیشه‌ای در دهان آنها است.*

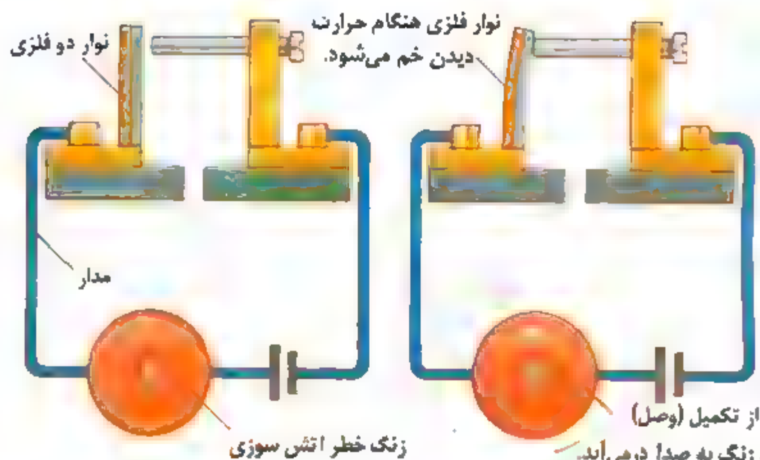
ترموستات  Thermostat

ترموستات، وسیله‌ای است که درجهٔ **حرارت** را ثابت نگاه می‌دارد. این وسیله، قسمتی از سیستمهای حرارت مرکزی است که با قطع و وصل کردن عوامل گرمازا، از حرارت بیش از حد گرم یا سرد یک دستگاه، جلوگیری می‌کند. ترموستاتها، بیشتر در کتریها، اتومبیلها، فضاپیما، دیگهای بخار، آب گرمکن‌ها و سایر دستگاههای حرارتی به کار می‌روند.

تا همین اواخر، در ساخت ترموستات، از ورقه‌های نازک فلزی استفاده می‌شد. با بالا رفتن درجهٔ حرارت، این ورقه، منبسط می‌شد و با انبساط خود، خم شده و مدار را متصل می‌کرد.

ترموستاتهای امروزی، از نوع الکترونیکی هستند و حتی در درجه حرارتهای بسیار بالایی که بیشتر فلزها در آن، ذوب می‌شوند، قادر به کار هستند.

گاهی وقتها، به جای مقیاس سلسیوس، از سانتیگراد، استفاده می‌شود، اما در سیستم بین‌المللی اندازه‌گیری، این کار چندان متداول و صحیح نیست.



▶ *این مدار الکتریکی، درون یک زنگ اخبار اعلام آتش سوزی به کار رفته است. این سیستم، دارای یک زنگ پر صدا، یک مدار الکتریکی و یک نوار فلزی ـ نواری تشکیل شده از دو فلز به هم پیچیده ـ است. با بالا رفتن درجهٔ حرارت، یکی از فلزها، سریعتر از دیگری منبسط و در نتیجه خم می‌شود. این خمیدگی، سبب وصل شدن مدار و به صدا درآمدن زنگ، خواهد شد.*



Third World جهان سوم

جهان سوم، عنوان آبرومندتری است که به کشورهای فقیرتر جهان داده شده است جهان اول و دوم، به کشورهای بلوک شرق به رهبری شوروی سابق و نیز کشورهای بلوک غرب به رهبری امریکا، گفته می‌شود. کشورهای جهان سوم، بیشتر در قارهٔ **آسیا**، **افریقا** و **امریکای جنوبی** قرار دارند. بیشتر این کشورها، مواد غذایی، مواد معدنی، الوار، الیاف و نیز نیروی کار بسیار ارزانی را در اختیار کشورهای استعمارگر و قدرتمند قرار می‌دهند

تغییر شیوهٔ سرمایه در یک قسمت جهان و فقر در گوشهٔ دیگر جهان، بسیار مشکل است. سایر کشورهای جهان، راضی نمی‌شوند که قدرت و سرمایه‌ای راکه به سختی به دست آورده‌اند، به آسانی از دست بدهند. به عبارت دیگر، بیشتر کشورهای جهان سوم، در اثر سیاستهای تجاوزکارانهٔ کشورهای قدرتمند، روز به روز فقیرتر و کشورهای سرمایه‌دار روز به روز ثروتمندتر می‌شوند.

اخیراً **جمهوری اسلامی** به تبعیت از قوانین اسلام، طرحهایی را جهت فقر زدایی از کشورهای جهان سوم، کوتاه کردن دست استعمارگران و همبستگی کشورهای فقیر ـ علی‌رغم داشتن سرمایه‌های ملی ـ ارائه کرده است.

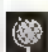


▲ *بسیاری از مردم جهان سوم، دارای زندگی بسیار مشقت باری هستند. نمونهٔ بالا، ویرانهٔ مسکونی، در ریودوژانیرو [برزیل] را نشان می‌دهد.*

مرگ و میر نوزادان در میان ملل مختلف جهان

جهان سوم	تعداد در هزار نفر	سایر کشورها	تعداد در هزار نفر
چین	۵۰	استرالیا	۹
بنگلادش	۱۴۰	کانادا	۸
بولیوی	۱۲۳	دانمارک	۷
برزیل	۷۰	فنلاند	۶
برمه	۹۶	فرانسه	۸
کامرون	۱۱۳	یونان	۱۳
شیلی	۲۲	ایتالیا	۱۲
کنگو	۱۱۰	زلاندنو	۱۰
گابن	۱۶۲	لهستان	۱۸
گامبیا	۲۱۷	پرتقال	۱۸
غنا	۹۸	سوئد	۳
هند	۱۰۱	بریتانیا	۱۰
لیبریا	۱۲۷	ایالات متحده	۱۰

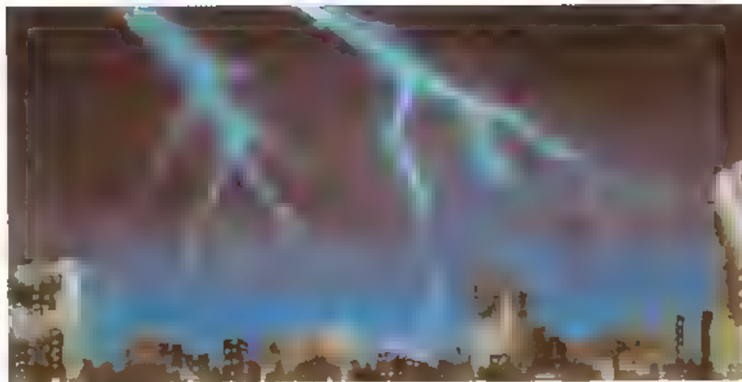
◄ *تعداد مرگ و میر نوزادان در هر هزار نفر، بیانگر میزان ثروت و استاندارد زندگی در هر کشور است. در کشورهای فقیرتر، به علت نبودن استانداردهای بهداشتی و آموزشی، به افزایش تعداد مرگ و میر نوزادان، منتهی می‌شود.*



Thunderstorm رعد و برق

رعد و برق، در اثر وجود الکتریسیته، درون **ابر** به وجود می‌آید. درون ابرهای باران‌آور، بارهای الکتریکی مختلفی وجود دارد. هنگامی که این بارها، به حد کافی قوی شوند، جرقه‌ای از یک قسمت باردار به سمت دیگر می‌جهد. گاهی وقتها نیز این جرقه، به سمت زمین ارسال می‌شود. این جرقه، برق نامیده می‌شود. برق آسمانی، هوا را گرم می‌کند و چنان سریع باعث انبساط آن می‌شود که انفجاری روی داده و صدای آن به عنوان رعد، به گوش ما می‌رسد.

رعد و برق، بیشتر در مناطق استوایی به وقوع می‌پیوندد. در برخی از مناطق استوایی، همه ساله بیش از ۲۰۰ روز، رگبار و رعد و برق وجود دارد. این آمار، در بریتانیا ۱۵ روز در سال و در برخی از نقاط جهان نیز به کمتر از ۵ روز در سال می‌رسد.



▶ صاعقه، از درون ابر، به مرتفعترین رساناهای روی زمین، نظیر آسمانخراش‌ها برخورد می‌کند. برای جلوگیری از خسارتهای احتمالی، روی ساختمانهای مرتفع، میله‌های فلزی مخصوصی نصب می‌شود که این برق بسیار قوی را به درون زمین، هدایت کند.

چون سرعت حرکت صوت، بسیار آهسته‌تر از سرعت نور است، به همین دلیل، ما صدای رعد را مدتی پس از دیدن برق، می‌شنویم. صدای برق، هر کیلومتر را در سه ثانیه طی می‌کند. برای یافتن فاصلهٔ محل وقوع رعد و برق تا زمین، پس از دیدن نور برق آسمانی، زمان فاصلهٔ تا شنیدن صدای رعد را به ثانیه، محاسبه کرده، آن را به ۳ تقسیم می‌کنیم.

تبّت Tibet



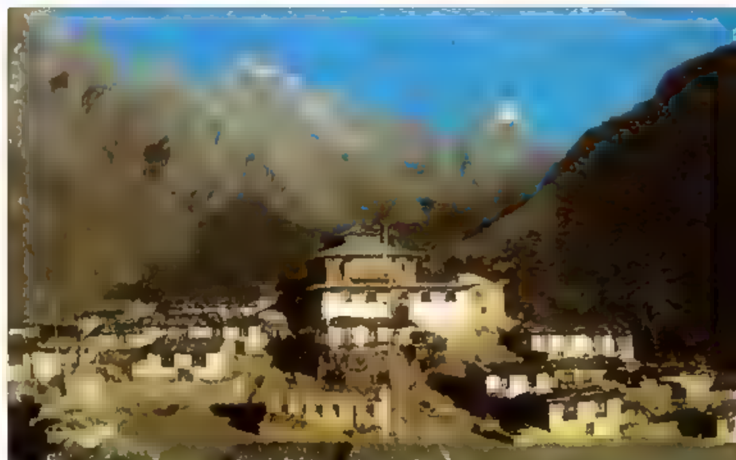
تبت ـ مرتفعترین کشور جهان ـ در آسیای مرکزی قرار گرفته است قسمتهای هموار مرکز این کشور، به بلندی قله‌های رشته کوه **آلپ** است. در اطراف این دشت هموار، رشته کوههای بسیار فراوانی دیده می‌شود. در جنوب این کشور رشته کوه **هیمالیا** قرار دارد که **اورست**، بلندترین قله جهان را در خود جای داده است.

تبت در گذشته، توسط راهبهای بودایی به نام **لاما**، اداره می‌شد، اما در سال ۱۹۵۹، به تصرف چین درآمد.



نوع حکومت: کمونیست
پایتخت: لهاسا
مساحت: ۱/۲۱۷/۳۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲/۱۰۰/۰۰۰ نفر

براساس آداب و رسوم مردم تبت، زنان این کشور، حق انتخاب شوهر را ندارند، و هرگاه بزرگترین برادر یک خانواده را به همسری برگزینند، برادرهای کوچکتر نیز همسر وی محسوب می‌شوند.



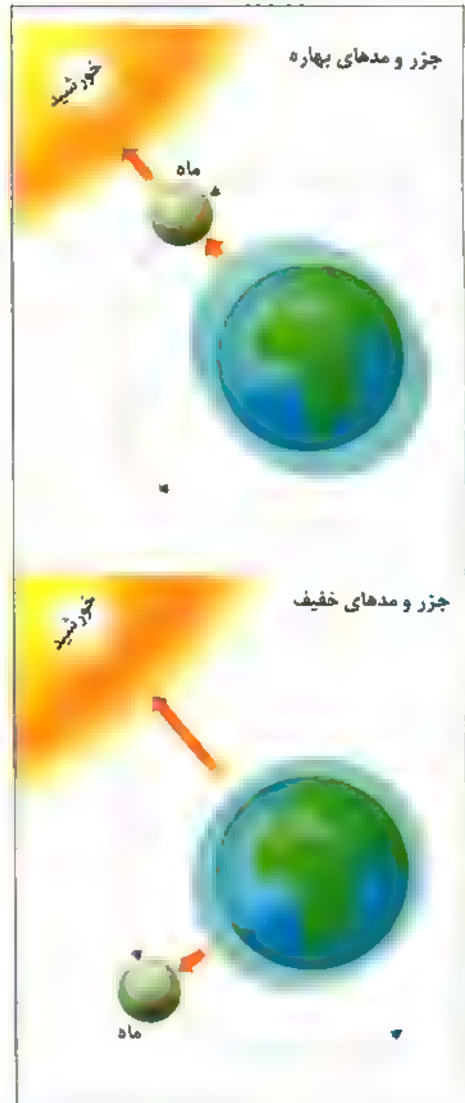
▶ این صومعهٔ بودایی متروک، برفراز کوههای تبّت با ارتفاعی بیش از ۴۰۰۰ متر بنا شده است.



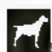
جزر و مد Tide

به حرکتهای منظم اقیانوسها، "جزر و مد" گفته می‌شود که بیشتر در اثر تأثیر **کرهٔ ماه** بر کرهٔ **زمین** به وجود می‌آیند. کرهٔ ماه، همچون یک آهنربای غول پیکر، عمل کرده، در حال چرخش به دور زمین، آب اقیانوسها را به سوی خود می‌رباید. در همین زمان، زمین نیز خود در حال گردش است؛ در نتیجه، بیشتر نقاط زمین، در طول ۲۴ ساعت ۲ بار جزر و ۲ بار مد خواهند داشت.

مد، هنگامی اتفاق می‌افتد که آب تا بالاترین حدّ ممکن به درون خشکی، بالا بیاید. جزر نیز، به پایین رفتن آب دریاها و اقیانوسها گفته می‌شود



▲ هنگامی که جاذبهٔ خورشید و جاذبهٔ ماه در یک مسیر قرار بگیرد، ترکیب این دو نیرو، سبب پیدایش مد بسیار بالایی روی کرهٔ زمین می‌شود. در صورتی که این دو جاذبه، مخالف یکدیگر بوده و زاویهٔ آنها در مسیری مستقیم قرار بگیرد، جزر آب به وجود می‌آید. در زمان قرص کامل ماه و یا ماه جدید، جزر و مدهای بهاره به وقوع می‌پیوندد. پیکانهای قرمز رنگ شکل بالا، مسیر جاذبه را نشان می‌دهند.



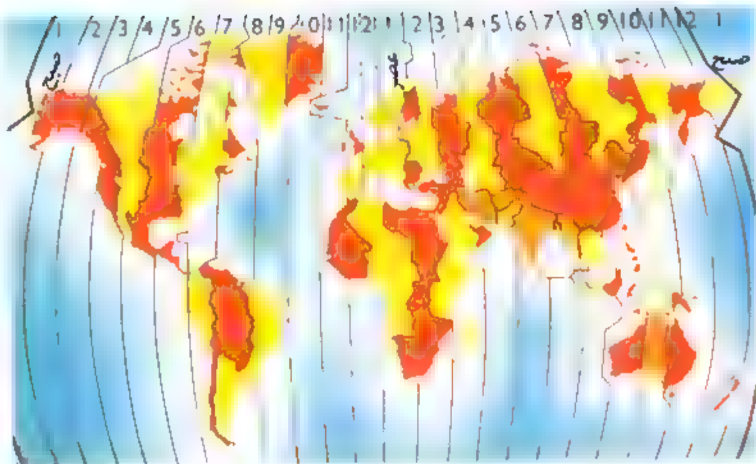
ببر Tiger

ببرها، بزرگترین عضو خانوادهٔ گربه سانان هستند. آنها در جنگلهای **آسیا** و اندونزی زندگی کرده، آهو، گوزن و گاوهای بزرگ را شکار می‌کنند. این **حیوانات** وحشی، هنگام روز به استراحت پرداخته و شب هنگام به شکار می‌پردازند. آنها بسیار قوی هستند و قادرند یک گاومیش بسیار بزرگ را جا به جا کنند

تا سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، هزاران ببر، در جنگلهای آسیا به زندگی مشغول بودند، اما شکار بی‌رویهٔ آنها توسط انسان، نسل آنها را در معرض نابودی کامل قرار داد.



◄ ببرها، خیلی کم دیده می‌شوند. آنها لا به لای درختان را برای زندگی، ترجیح می‌دهند. خطوط روی بدن آنها به گونه‌ای است که به خوبی خود را در میان درختان و بوته زارها، پنهان می‌کنند.



▶ *طلوع خورشید در قسمتهای شرقی امریکا، سه ساعت زودتر از قسمتهای غربی است؛ چون زمین در حال چرخش است. به همین دلیل، کرهٔ زمین را به ۲۴ منطقهٔ زمانی تقسیم کرده‌اند. در محل بین‌المللی شروع شبانه روز، روز جدید آغاز می‌شود.*

زمان Time

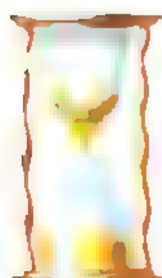
هیچ کس، تاکنون تعریف صحیحی از زمان، ارائه نداده است، اما مردمان بسیاری، وسایل گوناگونی را برای اندازه‌گیری آن، اختراع کرده‌اند. آنها ابتدا سال و ماه را با استفاده از پدیده‌های طبیعی که به طور منظم، اتفاق می‌افتاد، تقسیم‌بندی کردند (فصلها، و اندازه و شکل کرهٔ ماه). موقعیت **خورشید** در آسمان، وقت را به آنها نشان می‌داد.

به احتمال قوی، اولین ساعتهای جهان، توسط مصریان باستان اختراع شده و از نوع آفتابی بود. با حرکت ظاهری خورشید در آسمان، سایهٔ یک میلهٔ فلزی که در مرکز ساعت، قرار داده شده بود، روی صفحه‌های مدرج و دایره شکل اطراف می‌افتاد و زمان را نشان می‌داد.

اما این **ساعت**، هنگام شب کاربردی نداشت؛ در نتیجه، راههای دیگری بدون استفاده از خورشید نیز اختراع شد. یک نوع آن، *ساعت شنی* بود که دو حباب شیشه‌ای وارونه، روی هم ساخته شده و شن، از درون یک حباب به درون حباب دیگر ریخته می‌شد. این کار به طور دقیق، یک ساعت به طول می‌انجامید.

ساعتهای مکانیکی که توسط وزنه، کار می‌کرد، در سدهٔ ۱۲۰۰ میلادی، و *ساعتهای فنردار*، در قرن شانزدهم ساخته شد. در اوایل قرن هفدهم، *ساعت پاندول‌دار* اختراع شد که وقت را دقیقتر از قبل، نشان می‌داد. ساعتهای امروزی، **الکترونیکی** هستند و بسیار دقیق کار می‌کنند. دانشمندان، به اندازه گیری هر چه دقیقتر زمان نیاز دارند. آنها از ساعتهای اتمی استفاده می‌کنند که دقت آنها یک ده میلیونیوم ثانیه است.

برخلاف تصور ما، زمان، همیشه و در همهٔ شرایط لزوماً یکسان نیست. **آلبرت انیشتن** ثابت کرد که سرعت عبور زمان، با توجه به سرعت حرکت، متغیر


ساعت شنی


ساعت پاندولی




ساعت اتمی

▲ *ساعتهای شنی، یکی از ابتدایی‌ترین وسایل اندازه‌گیری زمان بودند. در سدهٔ ۱۶۰۰ میلادی، ساعتهای پاندولی اختراع شد. روشهای دقیقتر یافتن زمان، روز به روز متداول شد. دقت عمل ساعتهای اتمی امروزی به حدی است که هر ۱۰۰ سال، یک ثانیه خطا خواهند داشت.*

است. در یک جت ماوفوق صوت، ساعتها مقدار بسیار ناچیزی آهسته‌تر از روی زمین، کار می‌کنند. این اختلاف کارکرد، تنها در صورتی محسوس است که در سفینه‌ای نشسته با سرعتی نزدیک به سرعت نور، حرکت کنیم.

قلع Tin



قلع، یکی از قدیمیترین انواع فلزهای شناخته شده در جهان است و قبل از شناخت آهن، حفاری آن، متداول بوده است. قلع را با **مس**، ترکیب می‌کنند تا برنز به دست بیاید.

فنیقیان، در عهد باستان، پارچه و سنگهای گرانبها را از دریای مدیترانه به اروپا می‌آورند تا با قلع معاوضه کنند

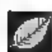
انسان با استفاده از فولاد و روکش قلع، ظرفهای حلبی را اختراع کرد. قلع، هرگز زنگ نمی‌زند

قلع، جزو فلزهای معمولی و ساده نیست. معدنهای اصلی این فلز، در بولیوی، جنوب شرقی آسیا و غرب افریقا قرار دارد.



▲ *ظرفهای قلعی، در بسته‌بندی هر نوع ماده‌ای به کار می‌روند؛ چون زنگ نمی‌زنند. همچنین، به دلیل درخشندگی، لایه‌ای از آن را روی سایر فلزها، پوشش می‌دهند. با استفاده از ترکیب قلع با سنگ سرمه و مس، مفرغ ساخته می‌شود؛ فلزی که روزگاری در ساخت بیشتر وسایل خوراکپزی و آشپزخانه به کار می‌رفت.*

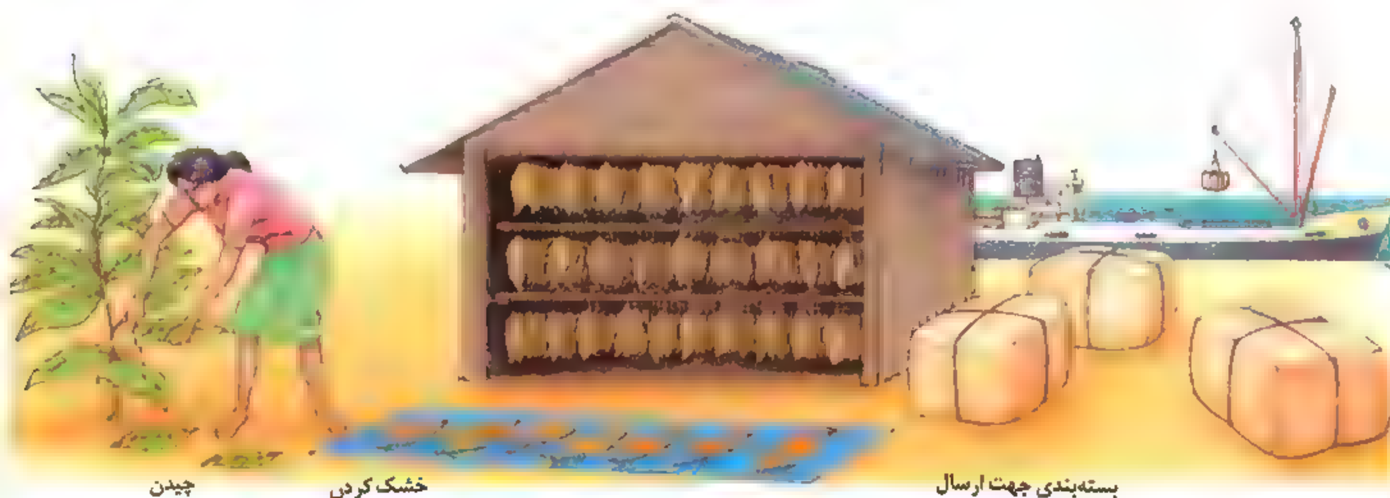
تنباکو Tobacco



تنباکو، از برگهای خشک شدهٔ **گیاه** توتون که گیاهی همگروه با سیب‌زمینی است، به دست می‌آید. گیاه تنباکو، اولین بار در امریکا یافت شد، اما امروزه در سرتاسر جهان کاشته می‌شود. در سال ۱۵۹۹، یکی از مسافران اسپانیایی به نام فرانسیسکو هرناندز، آن را به اروپا وارد کرد.

با استفاده از توتون و برگهای ریز و درشت آن، سیگار درست می‌کنند. کشیدن سیگار، برای سلامتی جسم، به ویژه قلب و ریه‌ها، ضرر دارد.

▼ *برگهای تنباکو را پس از چیدن، خشک کرده، سپس برای تهیهٔ سیگار و سایر محصولات دخانیات، آنها را بسته‌بندی و صادر می‌کنند. تنباکوهای ارزان را در زیر آفتاب، خشک می‌کنند، اما خشک کردن تنباکوهای گرانقیمت، توسط هوای گرم و روی آتش، انجام می‌شود.*



توگو Togo

جمهوری توگو، سرزمین باریکی در غرب **افریقا**ست. آب و هوای این کشور، به ویژه درکناره‌های سواحل، گرم و مرطوب است. غیر از معدنهای بزرگ فسفات و بهره‌برداری از آن، صنعت چندانی در این کشور یافت نمی‌شود. این سرزمین، تا قبل از جنگ جهانی اول تحت حکومت آلمان و پس از شکست آلمان، تحت حکومت فرانسه قرار داشت؛ اما در سال ۱۹۶۰ استقلال خود را کسب کرد.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: لوم
مساحت: ۵۶/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳/۹۵۸/۰۰۰ نفر
زبان: فرانسوی
واحد پول: فرانک افریقا

توکیو Tokyo

توکیو، پایتخت **ژاپن** و یکی از بزرگترین شهرهای جهان است. این شهر، در سواحل جنوب شرقی جزیرهٔ هونشو واقع شده است

در این شهر بسیار بزرگ، هر نوع فعالیتی انجام می‌پذیرد و کارخانه‌های ساخت کاغذ، کالاهای الکتریکی و الکترونیکی، اتومبیل و موتور سیکلت در آن، دیده می‌شود. توکیو، دارای بندرگاههای بسیار بزرگ و پالایشگاههای عظیم نفت است. جمعیت این شهر، به حدی زیاد است که بیشتر آنها مجبور به زندگی در حومهٔ آن بوده و روزانه ۳ تا ۴ ساعت را صرف رفت و آمد به محیط کار و خانه‌های خود می‌کنند. شهر توکیو، دارای یکی از پر تراکم‌ترین ترافیکهای جهان است.



▶ *یکی از دینهای موجود در ژاپن، "شینتو" نام دارد و پیروان آن، اجداد خود، طبیعت و خدایان بسیاری را می‌پرستند. این عکس، تصویری از یکی از آرامگاههای شینتوست.*

بیشتر مناطق شهر توکیو، در زلزلهٔ سال ۱۹۲۳، خراب شد و آنچه باقی ماند، نیز در جریان جنگ جهانی دوم، به شدت بمباران شد. از آن تاریخ تاکنون، این شهر کاملاً بازسازی شده، اما تعدادی از ساختمانهای قدیمی و زیبا همچنان پابرجاست. در این شهر، یک کاخ سلطنتی و چند مقبره و معبد زیبا وجود دارد

شهر توکیو، از لحاظ تعداد جمعیت، دارای تاریخچهٔ عجیبی است. در سال ۱۷۸۷، این شهر با جمعیتی معادل ۱/۴۰۰/۰۰۰ نفر بزرگترین شهر آن دوران بود. پس از آن، از جمعیت توکیو، به تدریج کاسته شد، تا در سال ۱۸۶۸ به نصف، کاهش یافت. پس از تخریب تقریباً کامل این شهر در اثر وقوع زلزلهٔ سال ۱۹۲۳، جمعیت آن، دوباره به حدود ۲/۲۰۰/۰۰۰ نفر رسید.

لئوتولستوی (۱۸۲۸ - ۱۹۱۰ میلادی) Tolstoy, Leo

لئوتولستوی یکی از نویسندگان روسی بود که دو اثر ادبی بسیار بزرگ جهان، *جنگ و صلح* و *آناکارنینا* را خلق نمود. وی در یکی از خانواده‌های بزرگ روسیه، به دنیا آمد و در جنگ کریمه شرکت کرد. تولستوی، از خودپسندی و طمع مردمانی که در سفرهایش با آنهابرخورد داشت، بسیار متنفر بود. او از کلیسای ارتدکس روسیه، روی گرداند و نوع جدیدی از مسیحیت را پیشهٔ خود ساخت. این نویسندهٔ توانا، در سن ۸۲ سالگی خانهٔ خود را ترک کرد و در راه بیمار شد و در هتل کوچکی در یکی از ایستگاههای راه آهن، جان سپرد. شرکت در مراسم تشییع جنازهٔ وی از سوی کلیسا، ممنوع اعلام شد، اما مردم به طور چشمگیری در آن شرکت کردند؛ چون معتقد بودند که او برای رفاه حال آنها، بیشترین تلاش خود را به کار برده بود.



▲ *لئوتولستوی، وارث زمینهای بسیار بزرگی از خانوادهٔ خود بود، اما افکاری بسیار مترقی داشت. وی برای افرادی که در مزرعه‌های وی به کار مشغول بودند، مسکن و امکان کسب تحصیل را فراهم کرد.*

گوجه‌فرنگی Tomato

گوجه فرنگی، میوه‌ای قرمز رنگ، گِرد و آبدار است و دارای مقدار قابل ملاحظه‌ای از ویتامینهای مورد نیاز بدن ما نظیر ویتامین «آ» و «ث» می‌باشد

گوجه فرنگی، اولین بار در رشته کوههای **آند** واقع در امریکای جنوبی، کاشته شد و در سال ۱۵۹۶، توسط اسپانیایی‌ها به اروپا آورده شد، اما کسی آن را مصرف نمی‌کرد؛ چون آن را سمی می‌پنداشتند. مدتها، مردم این میوهٔ آبدار و خوش خوراک راگیاهی تزیینی می‌دانستند و به آن، لقب «سیب عشق» یا «سیب طلایی» داده بودند.

هر چند، گوجه فرنگی در واقع نوعی میوه است، اما تقریباً همیشه، به عنوان نوعی سبزی، خورده می‌شود. از سدهٔ ۱۹۰۰ میلادی به بعد، این میوه، جزو غذاهای پر طرفدار درآمد و امروزه، در سرتاسر جهان، کشت می‌شود.

تونگا Tonga

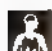
جزیرهٔ مستقل تونگا یا جزیره‌های دوستی، در **اقیانوس آرام**، واقع شده و از سه گروه جزیرهٔ کوچک، تشکیل یافته است. این کشور، دارای آب و هوایی گرم و مطبوع است. محصولات عمدهٔ آن، عبارتند از: موز و مغز نارگیل.

این سرزمین، در سال ۱۹۰۰ میلادی، تحت الحمایهٔ بریتانیا قرار گرفت، اما در سال ۱۹۷۰ استقلال خود را کسب کرد. تونگا، تنها کشور پادشاهی در مناطق پولینزی (در اقیانوس آرام) است.

TONGA تونگا

AUSTRALIA

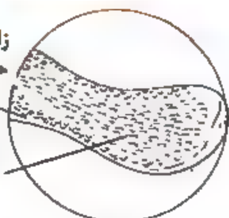
نوع حکومت: مشروطهٔ سلطنتی
پایتخت: ناکو آلوفا
مساحت: ۶۹۹ کیلو متر مربع
جمعیت: ۱۰۲/۰۰۰ نفر
زبان: تونگایی ـ انگلیسی
واحد پول: پا انگا

زبان  Tongue

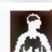
زبان، اندامی ماهیچه‌ای، صاف و قابل انعطاف است که درون دهان جای دارد. این عضو بسیار مهم بدن، در چشیدن و خوردن غذا و نیز صحبت کردن به ما کمک می‌کند. فقط **مهره‌داران**، دارای زبان هستند. برای مثال، بدون استفاده از زبان، نمی‌توان حرفهای «ت» و «د» را کرد.

زبان قورباغه‌ها، به قسمت جلویی دهانشان متصل است. مارها دارای زبانهایی دو تکه و یا چاکدار هستند و توسط آن بوهای موجود در هوا را حس می‌کنند. زبان گربه‌ها، پوشیده از زایده‌های گوشتی قلاب مانند بوده و همچون برس در شانه زدن و تمیز کردن پشمها به کار می‌رود.





▲ *زبان گربه، بلند و قابل انعطاف است. قلابهای گوشتی و بسیار ریز روی زبان، پاپیلا، نامیده می‌شود. پاپیلاها، به گربه کمک می‌کنند تا مایعات را به درون، کشیده و یا موهای بدنش را تمیز کند.*

لوزه  Tonsils

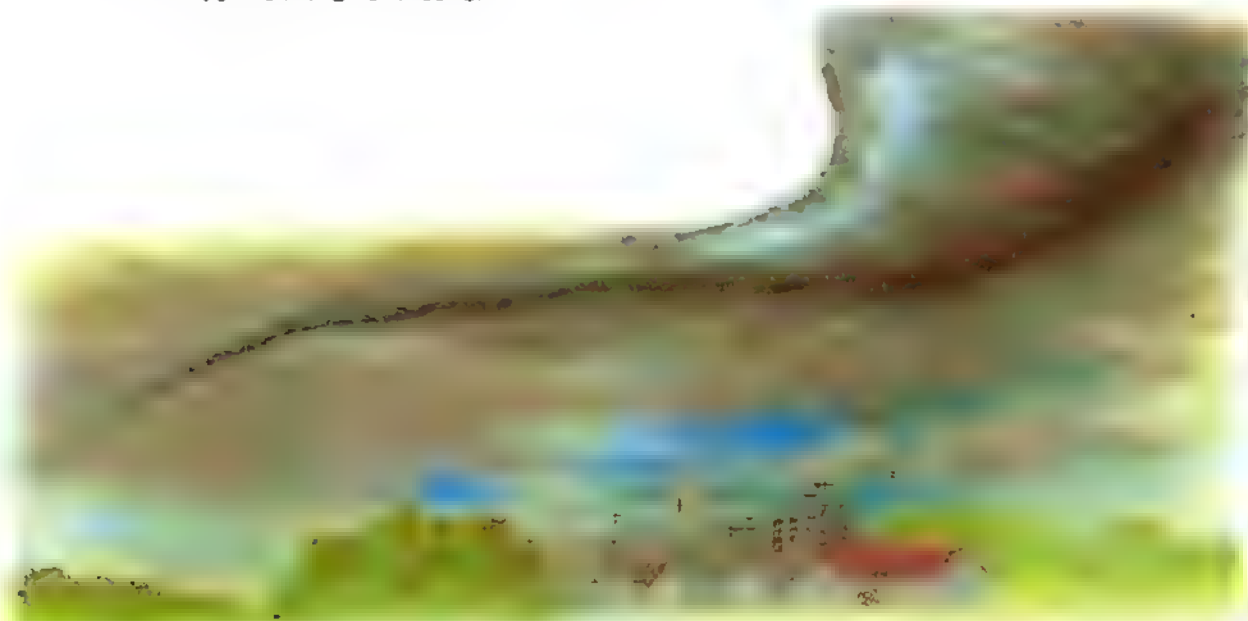
لوزه‌ها، دو غدهٔ کوچک، در دو سوی گلو هستند که از ورود میکربها به بدن، از راه دهان جلوگیری می‌کنند.

لوزهٔ کودکان، بزرگ است، اما با رشد آنها، لوزه‌هایشان کوچکتر می‌شود گاهی وقتها، این اندامها، چرکین و سپس دردناک می‌شوند. نام این بیماری، "ورم لوزه" است. در پاره‌ای از موردها، پزشکان، لوزه‌ها را از بدن خارج می‌کنند. به نظر می‌رسد که چنین عملی، برای بدن ضرری نداشته باشد.

تورنادو  Tornado

تورنادو، باد چرخندهٔ (گردباد) بسیار سریعی است که بیشتر در امریکا می‌وزد، اما احتمال وزش آن در سایر نقاط جهان نیز وجود دارد.

▼ *سرعت باد در مرکز یک تورنادو، به ۶۵۰ کیلومتر در ساعت می‌رسد. تورنادوها در محل برخورد به زمین، بسیار مخرب هستند.*



هاریکان یا *گردباد دریا*، باد قدرتمندی است که بر فراز دریا می‌وزد، اما تورنادو، روی خشکی می‌وزد و در اثر برخورد توده‌های ابر به یکدیگر، آغاز می‌شود. این ابرها به دور خود می‌چرخند و بتدریج با ابرهای دیگر، یکی شده، گردبادهای سهمگینی را به وجود می‌آورند. این گردباد، هنگام برخورد با زمین، هر شیئی را به درون خود می‌کشد؛ حتی درختان، خانه‌ها و مردم را.

شدیدترین تورنادوها، در ایالتهای مرکزی امریکا، واقع می‌شوند. سرعت معمولی آنها، در حدود ۵۰ کیلومتر در ساعت است و صدای آنها، آنچنان بلند می‌باشد که از فاصله ۴۰ کیلومتری شنیده می‌شود. برخی از کشاورزان، دارای پناهگاههای مخصوصی هستند که از آنها در برابر توفانها و گردبادها، محافظت می‌کند.

لاک پشت (خشکی) Tortoise

لاک‌پشتهای غول پیکر خشکی، در جزیره‌های گالاپاگو و اقیانوس هند، زندگی می‌کنند و طول بدنشان به ۱/۸ متر و وزنشان به بیش از ۲۲۵ کیلوگرم می‌رسد. برخی از این لاک‌پشتها، بیش از ۱۵۰ سال عمر می‌کنند.

لاک‌پشتها، خزندگان بسیار تنبلی هستند که فقط ۵ متر در دقیقه راهپیمایی می‌کنند. آنها هنگام احساس خطر، سر، دست و پای خود را به درون لاکِ گنبدی شکل خود می‌کشند. لاک‌پشتهای خشکی (تورتویز)، دارای بیش از ۴۰ نوع بوده، و بیشتر در مناطق گرمسیر جهان، زندگی می‌کنند. آنها شباهتهای بسیار زیادی با لاک‌پشتهای آبی دارند.

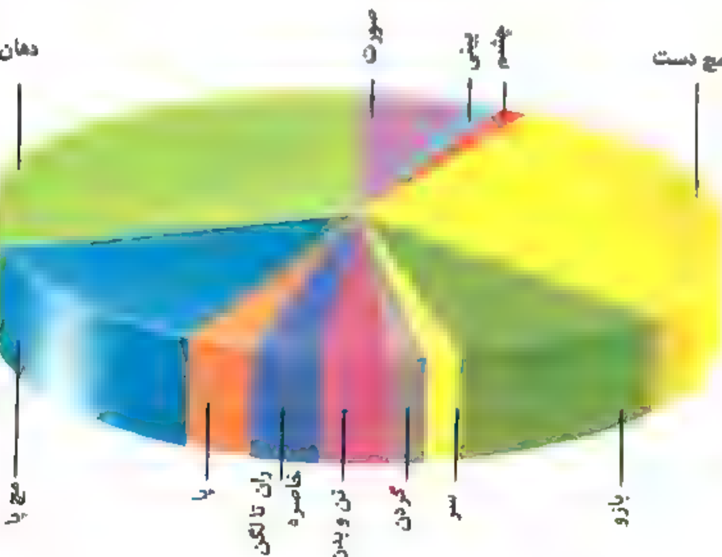


▲ *هرمان، نوعی لاک‌پشت اروپایی است؛ لاک این جانور، سه لایه دارد که در آن، یک لایهٔ گوشتی نازک، در میان یک لاک سنگی محکم در خارج و یک لاک استخوانی، در داخل قرار گرفته است.*

حس لامسه Touch

درون پوست **بدن** ما، سلولهای عصبی گوناگونی به نام گیرنده، وجود دارد که به ۵ حس اصلی، پاسخ می‌دهند. این ۵ حس مختلف، عبارتند از: تماس ضعیف، تماس شدید (فشار)، درد، گرما و سرما. گیرنده‌ها، حسهای مختلف را از طریق رگهای عصبی به مغز می‌رسانند.

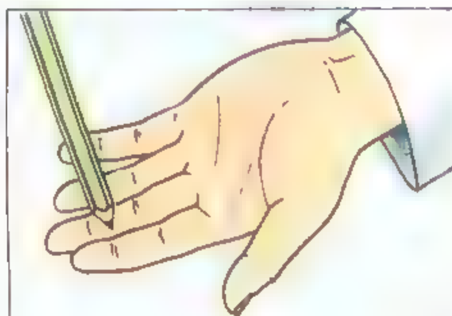
گیرنده‌های درد، بیشترین و گیرنده‌های سرما، کمترین تعداد را دارند.



◀ *اندازهٔ قسمتهای مختلف مغز که با علامتهای تماسی، ارسالی از سراسر بدن سر و کار دارند، بستگی به مقدار حساسیت آن عضو دارد. برای مثال، بخشی که با علامتهای ارسالی از دهان، سروکار دارد، دارای وسعت بیشتری است؛ چون تعداد رگهای عصبی درون دهان، بسیار زیاد است. این جدول، مقدار حساسیت بخشهای مختلف بدن را نشان می‌دهد.*

برخی از اندامهای بدن، مانند زبان و نوک انگشتان، دارای **گیرنده‌های حسی** بیشتری هستند.

درون بدن ما نیز، دارای گیرنده‌های فراوان حسی است، اما ما، کار کردن آنها را متوجه نمی‌شویم، مگر آن که فعالیت آنها شدید شود، مانند زمان گرسنگی و یا خستگی.



آزمایش

برخی از اندامها، در مقایسه با سایر بخشهای بدن، در برابر تماسهای جزیی، حساستر هستند. این آزمایش را با یکی از دوستان خود انجام دهید. چشمان خود را ببندید و از دوست خود بخواهید تا نوک یک یا چند مداد را به آرامی روی نوک انگشتانتان فشار دهد. شما احتمالاً هر بار تعداد مدادها را تشخیص خواهید داد. این کار را روی سایر اندامهای خود مانند کمر و شانه‌ها انجام دهید و نتیجه را ثبت کنید. کدام اندام در برابر نوک مداد، دارای حساسیت بیشتری است؟

تجارت Trade



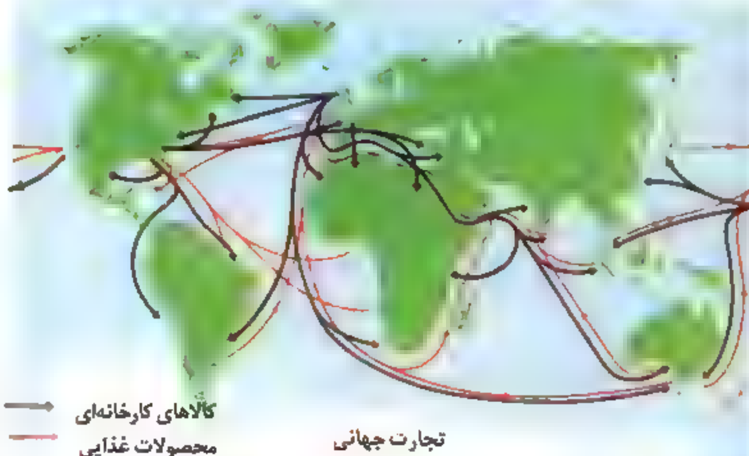
به خرید و فروش کالا و خدمات مربوط به آن، تجارت گفته می‌شود. معاملهٔ **تهاتری** یا پایاپای ـ کالا در برابر کالا ـ نیز نوعی تجارت، محسوب می‌شود. خرید و فروش کالا در داخل یک کشور، ***تجارت داخلی*** نام دارد.

شرکتها و اشخاصی که کالاها را در سطحی وسیع به مغازه دارها می‌فروشند، ***عمده فروش*** و آنهایی که کالا را به مقدار نیاز به مصرف کننده‌ها می‌فروشند، ***خرده فروش*** نامیده می‌شوند.

تجارت بین کشورهای جهان، ***تجارت بین‌المللی*** (جهانی) نام دارد. به خرید کالا توسط کشورها، ***واردات*** و فروش کالا توسط کشورها، ***صادرات*** گفته می‌شود صادرات و واردات برخی از کالاها مانند آهن و تولیدات کشاورزی، علنی هستند. آنها شامل کالاهای کارخانه‌ای از مواد گرفته تا هواپیمای جت نیز می‌شوند. صادرات و واردات برخی دیگر از کالاها همچون بانکداری، بیمه، سرویسهای حمل و نقل و خرید اجناس توسط جهانگردان، نامرئی محسوب می‌شود.

کشورهای صنعتی جهان، عمده‌ترین تاجران و بازرگانان بین‌المللی هستند، اما سایر کشورها نیز به گونه‌ای به تجارت، وابسته هستند.

تمام تجارت سالانهٔ جامعهٔ اروپا در دههٔ ۱۹۸۰، در حدود سه برابر امریکا بود؛ اما این آمار، تجارت و بازرگانی اروپا با سایر کشورها را نیز در برمی‌گیرد.



▶ *این نقشه، مسیر انجام مبادلات تجاری و بازرگانی بین کشورهای جهان را نشان می‌دهد که شامل مواد غذایی و مواد خام از کشورهای در حال توسعه و کالاهای کارخانه‌ای و صنعتی از کشورهای پیشرفتهٔ صنعتی است.*



ترامووا Tram

ترامووا وسیلهٔ نقلیه‌ای است که ریلهای آن، روی خیابان کشیده شده است. این ریلها همسطح با خیابان هستند تا وسیله‌های نقلیه دیگر بتوانند بدون مشکل عبور کنند. امروزه در بیشتر شهرهای اروپا ترامووا به چشم می‌خورد. تراموواهای امروزی بسیار بی‌صدا، راحت و سریع هستند؛ اما انواع قدیمی آنها پرصدا، کُند و مزاحم سایر وسایل نقلیه بودند.

تراموواهای اسبی برای اولین بار در سال ۱۸۳۰ در امریکا و در سال ۱۸۵۸ در بریتانیا مورد بهره‌برداری قرار گرفتند. آنها طی کمتر از ۵۰ سال، تقریباً در تمامی شهرهای اروپا گسترش یافتند. جهت کشیدن تراموایی با ۴۰ سرنشین، دو اسب لازم بود. در برخی از مناطق، لوکوموتیوهایی با موتور بخار که قدرت جابه‌جایی ۴ واگن مسافربری را داشت، جایگزین اسبها شدند. از حدود سال ۱۹۰۰، تراموواها توسط نیروی برقی که از طریق سیمهای بالای آنها و با اتصال به یک میلهٔ فنردار، تأمین می‌شود، به حرکت درمی‌آیند.



▲ *تراموواهایی نظیر این تصویر در آمستردام، در بسیاری از شهرهای اروپایی مورد مصرف قرار می‌گیرند.*



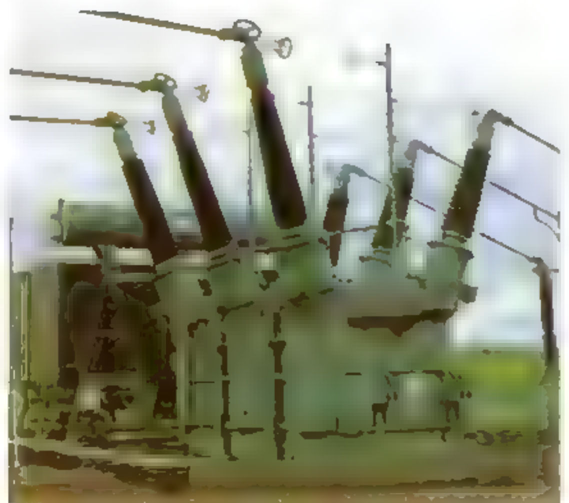
ترانس برق Transformer

قطارهای برقی که به عنوان اسباب بازی ساخته شده‌اند، با برقِ کم **ولتاژ** کار می‌کنند. برق شهرها (جریان متناوب) دارای ولتاژی بسیار قوی‌تر از مقدار مورد نیاز جهت راه‌اندازی این گونه قطارها می‌باشد. با به‌کاربردن ترانس، برق موجود را تنظیم و با کاهش آن تا سطح مطلوب، مشکل را حل می‌نمایند. ترانسهای کاهش ولتاژ در **رادیو**، **تلویزیون**، **ضبط صوت**، شارژرهای باتری و اداپتورهای وسایلی نظیر کامپیوتر و آتاری نیز به کار می‌روند.

برخی از ترانسها ولتاژ را افزایش می‌دهند. ترانسهای بسیار قدرتمندی از این نوع در **نیروگاههای برق** به کار می‌روند. آنها ولتاژ برق را قبل از انتقال به کابلهای هوایی، تقویت می‌کنند. افزایش ولتاژ توسط ترانس، کاهش *آمپر* را به دنبال دارد؛ به عبارت دیگر الکتریسیته با فشار زیاد، اما به مقدار کم جریان می‌یابد. این بدین معناست که کابلهای برقِ نازکتری مورد نیاز خواهد بود.

عملکرد ترانسهای برق

ترانسهای برق، فقط با جریان متناوب (برق شهر) کار می‌کنند. در این نوع برق، جریان، به سمت جلو، به سمت عقب، به سمت جلو، به سمت عقب و... ادامه می‌یابد. درون ترانس، یک میلهٔ آهنی وجود دارد که دو رشته سیم (سیم‌پیچ) به دور آن پیچانده‌اند.



▲ *تصویر یک ترانس افزایندهٔ ولتاژ در یک نیروگاه برق. این ترانس، برقِ دارای شدت جریان کمتر از ورودی را پس از تقویت شدید ولتاژ به کابلهای هوایی، انتقال می‌دهد.*

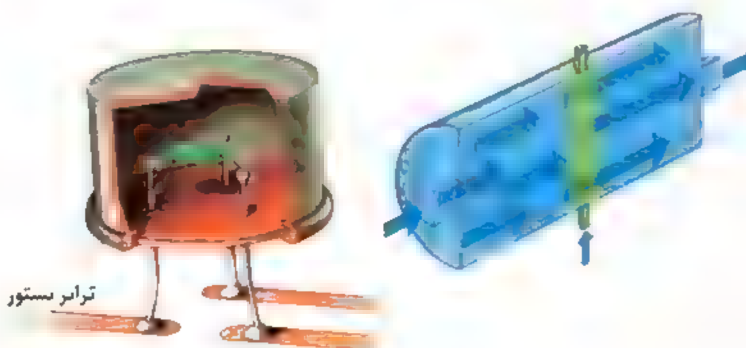
هنگامی که جریان متناوب از سیم‌پیچ اولیه (اولین سیم‌پیچ) عبور کند، *میدان مغناطیسی* متغیری را در آهن درون ترانس به وجود می‌آورد. این میدان متغیر، سبب ایجاد ولتاژی در سیم‌پیچ ثانویه (دومین سیم‌پیچ) می‌شود. هر چه تعداد دور سیمهای سیم‌پیچ ثانویه بیشتر باشد، ولتاژِ تولید شده بالاتر خواهد بود.

بر خلاف تصور همگان، اولین تحقیقات در مورد ترانزیستور، روی سیلیکون انجام نشده است، بلکه ویلیام شاکلی، دانشمند امریکایی، با استفاده از فلز سخت ژورمانیوم، اولین ترانزیستور را در سال ۱۹۴۸، کامل کرد.

ترانزیستور Transistor



ترانزیستورها، وسایل **الکترونیکی** بسیار کوچکی هستند که برای تقویت مدارهای الکتریکی دستگاههای الکترونیکی مانند رادیو، تلویزیون، کامپیوتر و ماهواره‌ها به کار می‌روند. آنها همچنین در قطع و وصل جریانهای الکتریکی، کاربرد دارند. ترانزیستورها، بیشتر جایگزین سایر ادوات الکترونیکی به نام لامپ که روزگاری کار ترانزیستور را انجام می‌داد، گردیده‌اند.



▶ *تصویر یک ترانزیستور در یک مدار (چپ) و برش جانبی آن، در کنار یک جریان؛ این ترانزیستور از فشرده شدن سه تکه سیلیکون متفاوت، ساخته شده است. این نوع ترانزیستور، یک سیگنال را تقویت کرده، کار یک لامپ سه پایهٔ قدیمی را انجام می‌دهد. جریان الکترونها، با پیکانهای آبی، نشان داده شده است.*

امروزه، مدارهای بسیار پیچیده‌ای را که دارای هزاران ترانزیستور است، درون **سیلیکون چیپهایی** با ابعاد یک سانتیمتر جای می‌دهند. اولین ترانزیستورهای واقعی، در دهۀ ۱۹۴۰ توسط دانشمندان امریکایی به نامهای ویلیام براتین، جان باردین و ویلیام شاکلی، اختراع شد. اختراع ترانزیستور در علم **الکترونیک**، انقلابی به وجود آورد و میلیونها نوع آن، همه ساله در جهان تولید می‌شود.

درخت Tree



درختان، بزرگترین **گیاهان** هستند و دارای ریشه‌ها یا تنۀ کلفتی هستند. ارتفاع بیشتر درختان، به بیش از ۷ متر می‌رسد و بلندترین نوع آنها، نوعی *سکویا* است که ارتفاعی متجاوز از ۱۰۰ متر داشته، تا شعاع ۲۵ متری اطرافِ تنه، گسترش می‌یابد. برخی از درختان، دارای عمری بسیار طولانی هستند. (به صفحه‌های ۶۹۶ و ۶۹۷ مراجعه شود.)



▼ *درخت میمون، دارای برگهای خاردار و نوک تیزی است که دور شاخه‌های آن پیچیده شده‌اند. ارتفاع این درخت، به بیش از ۳۰ متر می‌رسد.*

درخـت

درختان، گیاهانی زیبا و مفید هستند. چوب درخت نه تنها در ساختمان سازی، بلکه در تهیهٔ کاغذ و در برخی از کشورها هم تأمین سوخت، به کار می‌روند. درختان مختلف، به دلیل افزایش اکسیژن موجود در هوا و حفاظت خاک در برابر فرسایش ناشی از باران و وزش باد، نقش بسیار حیاتی را در محیط زیست ایفا می‌کنند.

درختان، بزرگترین و کهنترین موجودات زندهٔ جهان هستند. مرتفعترین نوع آنها سکویا نام دارد که ارتفاعش به حدود ۱۰۰ متر می‌رسد. عمر نوعی درخت در صحرای نوادا (امریکا) به بیش از ۴۹۰۰ سال می‌رسد.

درختان، دارای ۲ نوع اصلی هستند: مخروطیان مانند کاج و صنوبر که دارای برگهای سوزنی بوده و به جای میوه، دانه‌های درون مخروط و میوهٔ کاج، تولید می‌کنند. بسیاری از درختان مخروطی، همیشه سبز هستند (در فصل پاییز، برگ خود را از دست نمی‌دهند.)

نوع دوم، درختان پهن برگ گلدار هستند. بسیاری از آنها، مانند بلوط، در فصل پاییز برگ خود را از دست می‌دهند؛ هر چند که تعدادی نیز مانند درخت راج، همیشه سبز هستند. بیشتر درختان استوایی، همیشه سبز هستند. درختان پهن برگ، دارای گلهایی هستند که به میوه، تبدیل می‌شوند.

شکل ظاهری برگهای معمولی
سوزنی کاج، صنوبر، کاج میلاد کاج اروپا، سرخدار، سرو، [illegible]رس (نوعی سرو)
باریک بید، بلوط بادام، هلو
نرم برگ بلوط، کیالک راج
چنگالی افرا، انجیر مصری چنار لندنی، شاه بلوط
بیضی نارون، سیب، گیلاس بید مجنون توسکا، بیچ (نوعی بلوط)
پر برگ سماق کوهی، توسکا زبان گنجشک، گردو

◀ یک درخت چوب قرمز بسیار بزرگ از خانوادهٔ سکویا؛ این درختان تنومند، در امریکای شمالی می‌رویند.

▼ تنهٔ برش خوردهٔ یک درخت، عمر آن را مشخص می‌سازد. قسمتهای تیرهٔ مغز چوب، توسط بخشهای روشنتر پوست، احاطه شده است. همه ساله، یک حلقهٔ رشد، به دور آن اضافه می‌شود. با شمردن تعداد این حلقه‌ها، طول عمر درخت، محاسبه می‌شود.



محصولات درختی

















پوست درخت



مسطح لندنی



خوشهٔ نقره‌ای



◀ یک بلوط بسیار تنومند انگلیسی
اکثر جنگلهای شمال غربی اروپا، دارای درختان بلوط می‌باشند.

...هت کسب اطلاعات بیشتر به این عنوانها مراجعه کنید: جنگل؛ چوب‌پنبه؛ میوه؛ برگ درخت؛ خشکبار؛ چوب.

ترینیداد و توباگو Trinidad and Tobago

ترینیداد و توباگو، نام کشوری است در جزایر هند غربی، که در نزدیکی سواحل ونزوئلا قرار گرفته و از دو جزیرهٔ نسبتاً کوچک، تشکیل یافته است. آب و هوای این جزیره‌ها، گرم و مرطوب و شغل ساکنان آن، مزرعه‌داری است ترینیداد، یکی از تولیدکنندگان عمدهٔ نفت است و ثروت خود را از این راه کسب می‌کند. همه ساله، در این کشور، کارناوالها و جشنهای ویژه‌ای برگزار می‌شود و جهانگردان بسیاری، برای تماشای آنها و گوش دادن به سرودها و آوازهای خاص انها، به آنجا می‌روند.

ترینیداد و توباگو
TRINIDAD ANDK TOBAGO

VENEZUELA
GUYANA

نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: پرت اواسپاین
مساحت: ۵/۱۳۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱/۳۲۱/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: دلار ترینیداد

جنگ تروا Trojan War

جنگ تروا، در حدود سال ۱۲۰۰ قبل از میلاد، میان یونان و اهالی شهر تروا در ترکیه امروزی، روی داد. این جنگ، ۱۰ سال به طول انجامید. هومر شاعر باستانی یونان، فقط وقایع چند روز این جنگ را بیان می‌کند. ما سایر رویدادهای این نبرد را از نوشته‌های دیگر، به دست آورده‌ایم.

شاهزادهٔ تروا به نام پاریس، زن مِنِلوس، پادشاه اسپارت را در یونان ربود و به قلعهٔ خود برد. منلوس، به همراه سایر شاهان و سربازان یونانی، دژ تروا را چند سال محاصره کردند، اما موفق به فتح آن نشدند. سرانجام آنها با استفاده از یک حیله، قلعه را تصرف کردند؛ بدین شکل که اسب چوبی بسیار بزرگی ساختند و درون آن را پر از سربازهای منتخب یونانی نمودند. اهالی تروا به اعتقاد این که آن اسب، هدیه‌ای از سوی یونانیان است، آن را به داخل قلعه بردند. شب هنگام، سربازان از اسب چوبی خارج شده، قلعهٔ تروا را فتح کردند. البته تاکنون هنوز مدرکی مبنی بر واقعیت داشتن این ماجرا، یافت نشده است.

▼ *براساس شعرهای هومر، اُدیسهٔ قهرمان به همراه تنی چند از سربازان یونان، درون اسب چوبی، پنهان شده بودند.*



▼ *این ماهیهای استوایی، همگی از خانوادهٔ راسه‌ها هستند و در صورتی که شرایط مناسب زندگی، فراهم شود، قابلیت نگهداری در آکواریوم را دارا هستند. آنها هنگام شب، در کف آکواریوم و یا در لابه‌لای شنها و سنگها به استراحت می‌پردازند.*



ماهیهای استوایی (گرمسیری) Tropical Fish 

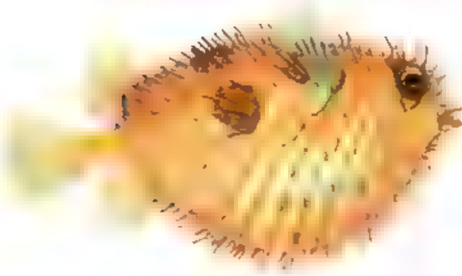
ماهیهای استوایی، زیباترین ماهیهای جهان هستند که در دریاهای گرم مناطق گرمسیر، غالباً در کناره‌های تپه‌های **مرجانی**، زندگی می‌کنند.

بسیاری از ماهیهای ریز و کمرنگ آبهای شیرین مناطق گرمسیر، در آکواریومهای مختلف جهان، نگهداری می‌شوند. ماهی کوچک دریایی را نیز می‌توان درون *آکواریوم*، پرورش داد، اما قیمت آنها، بسیار گران و مراقبت از آنها بسیار مشکل است. تعیین مقدار نمک درون آب محل زندگی آنها، دارای اهمیت زیادی است.

ماهیهای استوایی را باید درون آب گرم نگهداری کرد. بسیاری از مخزنهای آکواریومها، دارای نوعی بخاری است که درجهٔ حرارت آب را در حدود ۲۴ درجه سانتیگراد، حفظ می‌کند. استفاده از یک سرپوش، روی مخزن، از سرد نشدن و تبخیر آب، جلوگیری می‌کند. نصب لامپ در بالای آکواریومها نیز علاوه بر تأمین روشنایی، به گرمای آب کمک می‌کند. بیشتر اکواریومها، دارای پمپی هستند که اکسیژن درون آب را افزایش داده، و سبب تمیزی آن می‌شود. گیاهان آبی هم، اکسیژن تولید می‌کنند.

معروفترین نوع ماهی آبهای شیرین استوا، **گوپی** نام دارد. ماهی آنجل، خاردار و تترائون نیز از انواع دیگر این ماهیها هستند.

▼ *ماهی‌خاردار هنگام احساس خطر، خود را همچون بادکنک، باد کرده، تیغهای خود را به سوی دشمن، پرتاب می‌کند.*



کامیون Truck 

کامیونها وسایل نقلیهٔ بزرگی هستند که جهت حمل کالا و بار از طریق جاده، مورد استفاده قرار می‌گیرند. سنگین‌ترین آنها قادر است بیش از ۴۰ تن بار را

جابه‌جا کند. اکثر آنها به موتورهای **دیزل** و گیربکس (جعبه دنده) ۱۶ دنده مجهز هستند.

اتاق اغلب کامیونها به صورت یک تکه، روی یک شاسی سوار شده، و هر یک مخصوص حمل نوعی بار، طراحی شده‌اند، از *تانکر*، جهت حمل مایعات؛ *کفی*، جهت حمل آهن آلات؛ *کانتینر*، جهت حمل مواد غذایی و بسته‌بندی و کمپرسی، جهت حمل مصالح ساختمانی استفاده می‌شود

برخی از کامیونها دارای دو قسمت جداگانه هستند؛ قسمت اول، شامل کابین راننده و موتور، قسمت حمل بار (تریلر) را می‌کشد. چون قسمت راننده و بار، از هم جدا هستند، پس می‌توان قبل از رسیدن راننده، تریلر را بارگیری نمود.

بیشتر کامیونهای سنگین (و تریلرها) در اختیار شرکتهای بزرگ ***حمل و نقل*** هستند. بعضی از آنها به تجهیزاتی از قبیل اتاق خواب، یخچال، ظرفشویی و اجاق گاز، مجهزند تا در سفرهای طولانی مورد مصرف قرار گیرد

کامیونهای دارای موتور بخار یا برقی، اولین بار در دهۀ ۱۸۹۰ میلادی به چشم خوردند. کامیونهایی که با موتور بنزینی کار می‌کردند، در اوایل دهۀ ۱۹۰۰ آغاز به کار کردند و در طول جنگ جهانی اول (سال ۱۹۱۴ الی ۱۹۱۸) مورد بیشترین مصرف قرار گرفتند. در دهۀ ۱۹۲۰ ، موتورهای دیزل (با سوخت گازوییل) اختراع شدند که نسبت به موتورهای بنزینی، هم با صرفه‌تر و هم با دوام‌تر بودند و هنوز هم در خدمت صنعت حمل و نقل قرار دارند.


کفی شهری (کامیونت)


ویژه حمل زباله


کمپرسی


تانکر حمل مایعات و گندم فلّه (بدون ظرف)


تریلر دو تکه


تریلر کانتینر



ماهی تون  Tuna

تون، نام ماهی بزرگی است که گوشت سفید و سفت آن، دارای **ویتامین** و **پروتئین** بسیاری است. بیشتر ماهیهای تون، در دریاهای گرم زندگی می‌کنند، اما بسیاری از آنها هم در فصل تابستان، به آبهای شمالی کرۀ زمین سفر می‌کنند.

▼ *ماهیگیران ماهی تون، در حال تخلیۀ ماهی در یکی از بندرهای ژاپن؛ ماهیگیران ژاپن، بیش از هر ملت دیگری، ماهی صید می‌کنند.*



«بال ماهی آبی» با حدود ۳ متر طول و آلباکور از انواع دیگر ماهی تون هستند ماهیهای تون، تنها جانوران آبزی هستند که حرارت بدنشان بیش از آبهای اطراف است.



تونس Tunisia

تونس، کشوری افتابی در شمال افریقاست که سواحل زیبای آن، جهانگردان اروپایی بسیاری را به سوی خود، جلب می‌کند. شمال این کشور، دارای ناهمواریهای زیاد و بیشترین میزان بارندگی است، اما جنوب آن، در **صحرای افریقا** واقع شده است. صنعت اصلی این کشور، کشاورزی است و نفت و فسفات نیز دو منبع صادرات ان هستند.

جمعیت تونس، بیش از ۸,۰۰۰,۰۰۰ نفر است که بیشتر آنان مسلمان هستند در نزدیکی شهر تونس ـ پایتخت ـ خرابه‌های کارتاژ، واقع شده است. کارتاژ، امپراتوری عظیمی بود که تا انهدام کامل توسط امپراتوری روم به سال ۱۴۶ قبل از میلاد، قدرت مطلق اطراف دریای مدیترانه بود.



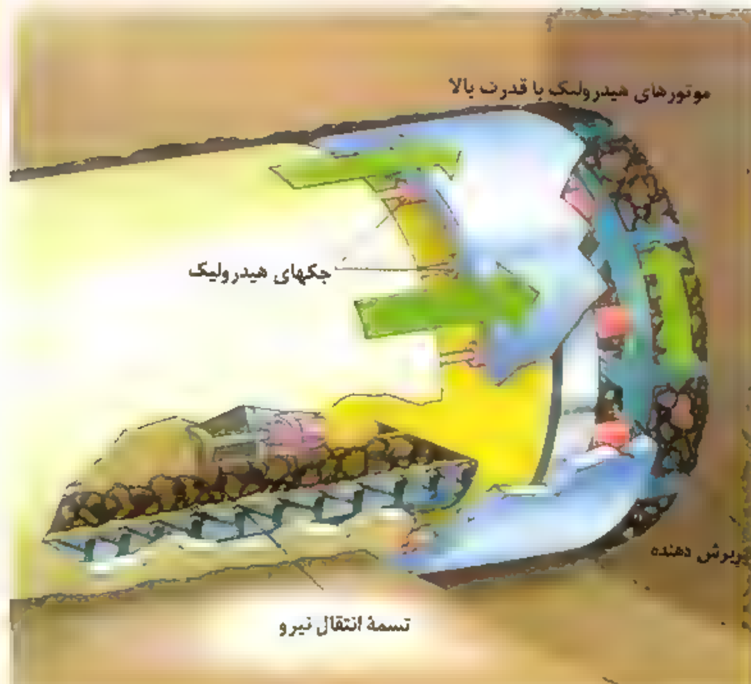
نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: توس
مساحت: ۱۶۳/۶۱۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۸/۴۴۵/۰۰۰ نفر
زبان: عربی، فرانسوی
واحد پول: دینار تونس



تونل Tunnel

حفر تونل، در صنعتهایی مانند حفاریهای معدنها، حمل و نقل و تأمین آب، امر بسیار مهمی است. رومیان باستان، برای حمل آب، از تونل استفاده می‌کردند. امروزه، طولانی‌ترین تونل، آب شهر نیویورک را تأمین می‌کند. این تونل، ۱۶۹ کیلومتر طول دارد.

در سال ۱۸۰۲، یک مهندس فرانسوی به نام آلبرت ماتیو، پیشنهاد حفر یک تونل زیر دریایی، میان انگلستان و فرانسه را به ناپلئون ارایه کرد. قرار بود این تونل، در نیمهٔ مسیر خود، در یک جزیره به سطح زمین برسد، تا مردان و اسبان، نفسی تازه نمایند.



◀ *دستگاههای اتوماتیک حفر تونل، دارای تیغهای چرخان و بسیار قدرتمندی در جلو هستند و خاک یا سنگهای برش خورده را توسط یک تسمهٔ انتقال، به بیرون منتقل می‌کنند. این دستگاهها، با استفاده از برق و موتورهای هیدرولیک،کار کرده، توسط جکهای هیدرولیک به جلو رانده می‌شوند.*

طولانی‌ترین تونلها

راه آهن	طول (کیلومتر)	سال افتتاح
سیکان (ژاپن)	۵۳/۹	۱۹۸۵
تونل مانش (انگلیس ـ فرانسه)	۴۴/۹۴	۱۹۹۴
اوشی‌میرو (ژاپن)	۲۲/۲	۱۹۸۲
سیمپلون (سوئیس ـ ایتالیا)	۱۹/۸	۱۹۲۲
جاده		
سنت گوتهارد (سوئیس)	۱۶/۳۱	۱۹۸۰
آرل برگ (اتریش)	۱۴	۱۹۷۸
مونت بلانک (فرانسه ـ ایتالیا)	۱۱/۶	۱۹۶۵
راه زیر دریایی		
سیکان (ژاپن)	۲۳/۳	۱۹۸۵
شین کامون (ژاپن)	۱۸/۷	۱۹۷۴

برای حفر تونل، از روشهای مختلفی استفاده می‌شود. در سنگها و کوههای بسیار سخت، ابتدا آنها را با استفاده از مواد منفجره، منفجر می‌کنند. در سنگهای نرمتر، اره‌های برش سنگ، و دستگاههای حفر چاه نفت، مورد استفاده قرار می‌گیرند. در خاکهای بسیار نرم نیز از *سپر تونل* که خود، لوله‌ای فولادی و بسیار بزرگ ـ به اندازهٔ طول تونل مورد نظر ـ است، استفاده می‌کنند. قسمت جلویی این لولهٔ عظیم، با فشار به درون خاک فرستاده می‌شود؛ خاک آن به بیرون منتقل شده و توسط خود لوله، از ریزش احتمالی تونل در هنگام کار جلوگیری می‌شود.

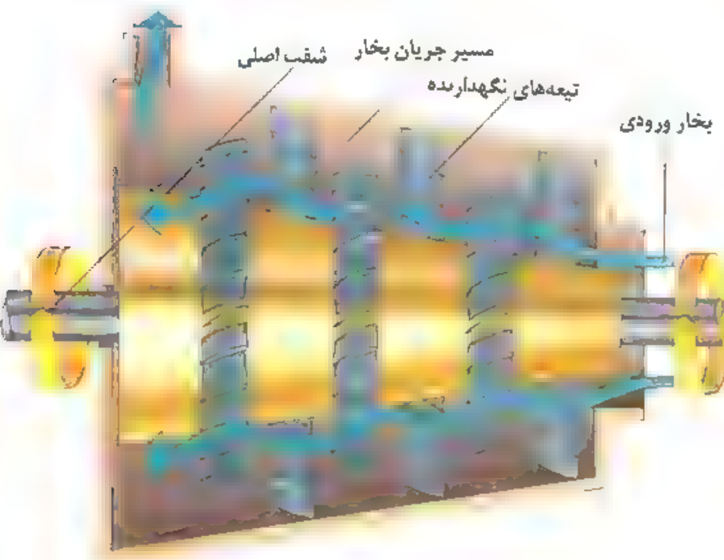
برخی از تونلهای ریزآبی را با فرستادن قسمتهایی از آن تونل به زیر آب، می‌سازند. غواصها آنها را به یکدیگر وصل می‌کنند. پس از پایان کار، آب درون تونل، توسط پمپهای قوی به بیرون فرستاده می‌شود. تونلهای قطارهای زیرزمینی (مترو) در گودالها، حفر شده، سپس روی آن را می‌پوشانند. امروزه، بزرگترین عملیات حفر تونل زیر آبی، در دریای مانش میان فرانسه و انگلستان، در حال انجام است.

توربین Turbine

توربین، دستگاهی است که در آن، یک چرخ یا استوانه، توسط جریان سریع آب، بخار و یا گاز، چرخانده می‌شود. چرخهای آبی و **آسیابهای بادی**، توربینهایی ساده هستند.

توربینهایی آبی، در نیروگاههای هیدرو الکتریک (برقی) به کار می‌روند. این نیروگاهها در نزدیکی سدها و آبشارهای بزرگ بنا می‌شوند. آب پر فشار بالای سد، از طریق لوله‌های مخصوصی، توربین را به چرخش سریع وا می‌دارد. این

توربینهای کوچکی که توسط هوای فشرده، کار می‌کنند، در مته‌های دندانپزشکان به کار می‌روند. این توربینها، ۲۵۰/۰۰۰ دور در دقیقه چرخش دارند؛ به همین دلیل، سوراخ کردن دندان به سرعت انجام می‌گیرد. در ضمن، لرزش آن نیز نسبت به مته‌های برقی کمتر است.



◀ *در یک توربین بخار مانند این تصویر، بخار پر فشار از طریق برخورد به تیغه‌ها، میله یا شفت مرکزی را می‌چرخاند. بخار، هنگام عبور از میان هر سری از تیغه‌ها، منبسط شده، شفت را می‌چرخاند. تیغه‌های ثابت، بخار وارده را با زاویهٔ مناسب، به سوی پرده‌های توربین هدایت می‌کنند.*

توربین، برق تولید نمی‌کند، بلکه چرخش آن، ژنراتور مولد الکتریسیته را می‌چرخاند. برخی از توربینها، چرخهایی هستند که دارای پره یا سطلهای فنجانی شکلی در اطراف لبه‌های خود هستند. سایر توربینها به شکل یک پیچ بزرگ و یا ملخ هستند.

توربینهای بخار، توسط فشار بسیار زیادِ بخار کار کرده، دارای کاربردهای فراوانی هستند. آنها در تولید برق، حرکت کشتیهای بخار و نیز راه‌اندازی **پمپها** به کار می‌روند. ***توربینهای گاز،*** توسط فشار بسیار زیاد گاز کار می‌کنند. این گازها، در اثر سوختن سوختهایی مانند نفت، حاصل می‌شوند. توربینهای گازی، بیشتر در چرخاندن ملخ هواپیماهای مختلف کاربرد دارند.



 Turkey ترکیه

ترکیه، کشوری است که در حدود ۳ درصد مساحت آن در **اروپا** و بقیهٔ خاک آن، در قارهٔ **آسیا** واقع شده است. این کشور، در آبراهه‌ای که دریای سیاه را به دریای مدیترانه متصل می‌کند، قرار دارد. بزرگترین شهر ترکیه ـ استانبول ـ که روزگاری قسطنطنیه نامیده می‌شد، در بخش اروپایی آرمیده است. *آنکارا،* پایتخت ترکیه، در بخش آسیایی که آناتولی یا *آسیای صغیر* نیز نامیده می‌شود، قرار گرفته است.

بیشتر مردم ترکیه، مسلمان هستند. بیشتر قسمتهای این سرزمین، کوهستانی است، اما بخشهای بسیاری نیز فلاتهای بی‌آب و علف را شامل می‌شود؛ دشتهای ساحلی، حاصلخیز بوده، صنعت اصلی آن، کشاورزی است. ترکیه، کروم هم تولید می‌کند.

▼ در استانبول، مسجدهای بسیار زیبایی وجود دارد. مسجد حاجی صوفیه، در سالهای بین ۵۳۲ و ۵۳۶ ، به عنوان کلیسای مسیحیت، بنا شد. پس از تصرف این سرزمین توسط ترکهای مسلمان در سال ۱۴۵۳، این بنا به مسجد، تبدیل شد و از سال ۱۹۳۵ به بعد نیز به عنوان موزه، مورد بازدید قرار می‌گیرد.



ترکیه، روزگاری بخشی از امپراتوری **بیزانس** یا روم شرقی بود؛ اما پس از سقوط قسطنطنیه در سال ۱۴۵۳، مسلمانان عثمانی، امپراتوری عظیمی (عثمانی) را در این سرزمین بنا نهادند. این امپراتوری، در روزهای اوج قدرت خود، از جنوب روسیه تا مراکش و از رود دانوب تا خلیج فارس را در برمی‌گرفت؛ اما به‌تدریج از قدرت آن کاسته شد و در **جنگ جهانی اول**، از هم پاشید. پس از این جنگ، کمال آتاتورک (۱۸۸۱-۱۹۳۸)، به اسم متمدن کردن مردم، هویت اسلامی و ملی آنها را تا حد زیادی پایمال و آنها را به غرب وابسته کرد. آتاتورک در زبان ترکی به معنای «پدر ملت ترک» است.

ترکمنستان Turkmenistan

ترکمنستان تا سال ۱۹۹۱ ـ فروپاشی **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) ـ یکی از جمهوریهای این کشور بزرگ بود. هشت درصد کشور، بیابانی است. محصولات عمده آن، عبارتند از انگور و پنبه، اما معادن زغال سنگ و نمک هم در این کشور وجود دارد.



نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: عشق آباد
مساحت: ۴۸۸/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳/۸۳۸/۰۰۰ نفر
زبان: ترکمنی، روسی
واحد پول: روبل

تراپین و لاک‌پشت Turtle and Treeapin

برخی از مردم، به تمام **خزندگان** دارای لاک، لاک‌پشت می‌گویند؛ حال آن که تنها آنهایی که در آب زندگی می‌کنند، به این نام خوانده می‌شوند. لاک این جانوران، شبیه به لاک انواع خشکی آنهاست و هر دو، از صفحه‌های استخوانی شاخی تشکیل شده است. لاک‌پشتهای کوچکی که درون آبهای شیرین، زندگی می‌کنند، «تراپین» نامیده می‌شوند.

لاک‌پشتهای آبی یا دریایی، بیشتر عمر خود را درون آبهای گرم، به سر می‌برند. آنها برای یافتن غذا مسیرهای طولانی را شنا می‌کنند و به همین خاطر دارای باله و یا دست و پای پرده‌دار هستند. خزه‌ها و حیوانات کوچک دریایی غذای این جانوران را تشکیل می‌دهند. لاک‌پشتها، بیشتر در زیر آب شنا می‌کنند؛ اما برای پر کردن ریه‌ها از هوا، به سطح آب می‌آیند.

لاک‌پشتهای دریایی در میان ماسه‌ها و علفهای ساحلی، تخم می‌گذارند.

▼ لاک‌پشتهای خوراکی آبزی، شناگران ماهری نیستند. آنها در کف رودخانه‌ها و دریاهای محل زندگی خود راه می‌روند. این نوع لاک‌پشتها در قسمتهای مرکزی و شرقی ایالات متحده و نیز بخشهایی از امریکای مرکزی زندگی می‌کنند.



بچه لاک‌پشتها پس از خروج از تخم، از لانه خارج شده و به سوی آب حرکت می‌کنند.

لاک‌پشتهای دریایی به چند دسته تقسیم می‌شوند و بزرگترین نوع آنها پشت چرمی نام دارد؛ وزن آن به حدود ۷۲۵ کیلوگرم و طولش به ۱/۸ متر می‌رسد. لاک‌پشت منقار درازکه نسلش رو به انقراض است، دارای لاکی است که در تهیهٔ لوازم آرایش و جواهر گوناگون، به کار می‌رود.



▲ *لاک‌پشتها و تراپینها، به گروه خزندگانی تعلق دارندکه بیش از ۲۰۰ میلیون سال روی کرهٔ زمین زندگی کرده‌اند. آنها به جای دندان، دارای منقار استخوانی هستند.*

توتان خامون  Tutankhamun

توتان خامون، نام یکی از **فراعنهٔ** مصر بود که مقبره‌اش در سال ۱۹۲۲، توسط یک باستان شناس انگلیسی به نام "هاوارد کارتر"، کشف شد. این اکتشاف نادرترین اکتشاف باستان شناسان بود؛ چون گنجینه‌های گرانبهای آن هنوز مورد سرقت قرار نگرفته بود. در این آرامگاه، یک تخت طلایی، صندوقچه‌ها، مجسمه‌ها، سنگهای بسیار پرارزش و وسایلی خانگی بسیاری، به دست آمد. در حفره‌های کنار آن هم، چهار مقبرهٔ طلایی تو در تو یافت شد. جسد خامون به شکل مومیایی شده، درون یک تابوت عجیب، قرار داشت. این گنجینه‌ها، هم‌اکنون در موزه‌ای در شهر قاهره، نگهداری می‌شوند.

توتان خامون، در سن ۱۱ سالگی، فرعون مصر شد. وی، به دلیل ازدواج با دختر فرعون آخناتون، به این مقام رسید. آخناتون، مردم را به پرستش خدای آفتاب (آتون) وادارکرد و شهر "آمارنا" را به عنوان پایتخت خود انتخاب کرده بود. توتان خامون، دین قبلی مردم را متداول کرد و شهر تیبت را دوباره پایتخت خود قرار داد. وی پس از هشت سال حکومت، در سال ۱۳۵۲ قبل از میلاد، از دنیا رفت.

▼ *این نقاشی که درون یکی از صندوقچه‌های دفن شده درکنار جسد توتان خامون، قرار داشت، وی را درون یک ارابهٔ جنگی، در حال نبرد، نشان می‌دهد.*





تووالو Tuvalu

تووالو، کشوری است شامل گروهی از جزیره‌های کوچک در **اقیانوس آرام** که بیشتر قسمتهای آن، پوشیده از تپه‌های مرجانی است. بیشتر مردم این کشور، ماهیگیر هستند. تووالو، به همراه جزایر گیلبرت، از سال ۱۸۸۸، مستعمرهٔ انگلستان بود، اما در سال ۱۹۷۸، استقلال خود را کسب کرد.



ماشین تحریر Typewriter

ماشینهای تحریر، دستگاههایی هستند که با استفاده از دست، به کار افتاده، حرفها یا سایر شکلها را مانند آنچه در کتابها می‌بینیم، روی کاغذ ثبت می‌کنند. با فشار هر شاسی، میله‌ای فلزی حرکت داده می‌شود. در آن سوی این میله، حروف برجسته‌ای حک شده که با فشار، نوار مرکب‌داری را روی صفحهٔ کاغذ مقابل، می‌چساند.

اولین ماشین تحریر واقعی، در سال ۱۸۶۷ و توسط یک امریکایی به نام *کریستوفر لاتام شولز*، اختراع شد. بیشتر ماشین تحریرهای امروزی، الکترونیکی هستند.



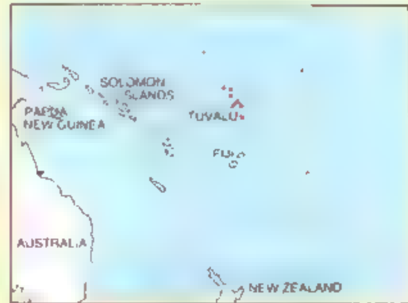
لاستیک (وسایل نقلیه) Tyres

لاستیک وسایل نقلیه، نواری لاستیکی یا حتی فلزی است که جهت استحکام بخشیدن، جلوگیری از تکانهای شدید، و کمک به *اصطکاک* (چسبیدن) بیشتر لاستیک به زمین، به دور چرخ پیچیده می‌شود. اکثر لاستیکهای چرخها از جنس «لاستیک» یا «پلاستیک مصنوعی»، هستند که درونشان پر از باد شده است. به منظور استحکام هر چه بیشتر لاستیکها، درون آنها از سیمهای نازک اما محکمی استفاده می‌شود.

هر نوع لاستیک اتومبیلی، دارای *آج‌*هایی مخصوص به خود است. این الگوها به شکل خطوط توخالی، هنگام قالب‌ریزی لاستیک، به وجود آورده می‌شوند تا هنگام مرطوب بودن سطح جاده، آب را درون خود جای دهند و لاستیک با زمین نسبتاً خشک تماس داشته باشد. هنگام رانندگی روی جاده‌های خشک، الگوی آجهای لاستیکها و شکل آنها دارای اهمیت چندانی نیست؛ اما لاستیک صاف و بدون آج، در هر صورت خطرناک است. برخی از لاستیکها **ضد پنچری** هستند. درون این لاستیکها پر شده از نوعی کف (فوم) است که در صورت پارگی یا پنچری، هنگام خروج هوا، آن پارگی یا پنچری را برطرف می‌کند. در چنین شرایطی می‌توان با احتیاط به رانندگی ادامه داد.

در زمانهای گذشته، چرخهای فلزی گاریها را با استفاده از حرارت، منبسط می‌کردند و سپس آنها را درون محورهای چوبی، جای می‌دادند. پس از فرو بردن این چرخها درون آب، در اثر سرد شدن، آنها منقبض و جذب محور می‌شدند. لاستیکهای خشک در اتومبیلها و دوچرخه‌های اولیه به کار می‌رفت، اما لاستیکهای تیوب‌دار که پر از باد می‌شوند، در سال ۱۸۴۵ توسط «رابرت تامسون» اختراع و در سال ۱۸۸۸ توسط بوید دَنلوپ توسعه یافتند.

TUVALU تووالو





نوع حکومت سلطنتی
پایتخت: فونافوتی
مساحت ۱۵۸ کیلومتر مربع
جمعیت ۹,۰۰۰ نفر
زبان تووالویی، انگلیسی
واحد پول دلار استرالیا

ماشین‌نویسهای با تجربه، با سرعت غیر قابل باوری تایپ می‌کنند. در رقابتهای بین‌المللی تایپ، سرعت ۵۰۰ کلمه در یک دقیقه، به ثبت رسیده است. این امر، بدان معناست که ماشین نویس، در هر ثانیه، ۸ کلمه تایپ می‌کند!



▲ *این تصویر که از زیر یک صفحهٔ شیشه‌ای محکم گرفته شده است، نشان می‌دهد که هنگام عبور اتومبیل، چگونه لاستیک، آبها را به اطراف پاشیده و باعث چسبیدن بیشتر به زمین می‌شود.*



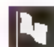


یوفو Ufo

یوفو (UFO) در زبان انگلیسی، حروف اول این کلمات "Unidentified Flying Object"، به معنی *اشیای پرندهٔ ناشناخته* هستند. یک یوفو ممکن است هر شیئی باشد که شخصی در آسمان می‌بیند، اما از تشریح آن عاجز است. نوع اشیایی که مردم ادعا می‌کنند در آسمانها می‌بینند، نورهای اسرارآمیز یا «بشقابهای پرنده» هستند.

بسیاری از اشیایی را که در آسمان دیده می‌شود، به راحتی می‌توان شناسایی نمود؛ نظیر ابر یا رعد و برق، و یا تجهیزات ساخت بشر مانند هواپیما، ماهواره، یا بالونهای تحقیقاتی.

برخی از مردم، تصور می‌کنند که یوفوها نشانه‌هایی از موجودات زندهٔ سیارات دیگر هستند که از راه فضا به کرهٔ زمین آمده‌اند. بعضی دیگر عمداً و با استفاده از تصاویر جعلی، فریبکاری کرده، مردم را گول می‌زنند. تاکنون، هیچ‌کسی نتوانسته مدرکی ارائه کند تا اکثریت دانشمندان را متقاعد سازد که در خارج از کرهٔ زمین، زندگی وجود دارد.



اوگاندا Uganda

اوگاندا، کشوری در مرکز **افریقای** غربی است که تا قبل از کسب استقلال در سال ۱۹۶۲، تحت حکومت بریتانیا قرار داشت. در سال ۱۹۷۱، ژنرال *ایدی امین*، قدرت را در دست گرفت.

در دوران دیکتاتوری وی، بسیاری از مردم به قتل رسیدند؛ اما در سال ۱۹۷۹، نیروهای اوگاندا و تانزانیا، بر قوای امین، پیروز شدند.

بخشی از بزرگترین دریاچهٔ افریقا ـ ویکتوریا ـ در اوگاندا قرار گرفته است. بیشتر مردم این کشور، کشاورز بوده، محصولاتی مانند قهوه، چای و پنبه، کشت می‌کنند.



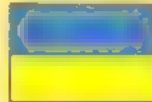
نوع حکومت جمهوری
پایتخت: کامپالا
مساحت: ۲۳۶/۰۳۶ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۹/۳۸۶/۰۰۰ نفر
زبان: اوگاندایی، سواهیلی، انگلیسی
واحد پول: شیلینگ اوگاندا



▶ *دانه‌های قهوه را قبل از ارسال به بندرها، برای صدور، درون کیسه‌های مختلف بسته‌بندی می‌کنند. قهوه، صادرات اصلی کشور "اوگاندا" است.*

UKRAINE اوکراین





نوع حکومت. جمهوری
پایتخت. کیف
مساحت ۶۰۴/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت. ۵۱/۹۹۴/۰۰۰ نفر
زبان. اوکرایی
واحد پول. کاربوانس



اوکراین Ukraine

اوکراین، یکی‌از کشورهای اروپایی **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) بود. این کشور از دشتهای حاصلخیز تا کوههای پر جنگل امتداد یافته و دارای سرمایه‌های معدنی فراوان و صنایع فولاد، مواد شیمیایی و سیمان می‌باشد.



اشعهٔ فرا بنفش Ultraviolet Light

هرگاه نور خورشید از درون یک منشور، عبور داده شود، به رنگهای تشکیل دهندهٔ آن به نام **طیف نور** تبدیل می‌شود [رنگهای رنگین کمان]. در یک سوی این طیف، رنگ قرمز و در سوی دیگر آن، رنگ بنفش قرار دارد.

اشعهٔ فرابنفش، درست، پس از انتهای بنفش این طیف، قرارگرفته است. ما قادر به دیدن آن نیستیم، اما این اشعه، فیلمهای عکاسی را سیاه کرده، سبب درخشش برخی از مواد شیمیایی می‌شود.

بیشتر پرتوهای فرابنفش نور خورشید، درون جو زمین از بین می‌روند؛ اما نور خورشید به مقدار لازم به ما می‌رسد. اگر مقدار اشعهٔ فرابنفش، بیش از حد لازم باشد، بسیار خطرناک خواهد بود.

اشعهٔ فرا بنفش، دارای کاربردهای بسیاری است. این پرتو، نابود کنندهٔ بسیار قوی میکربهاست و قادر به ضد عفونی کردن مواد غذایی و وسایل پزشکی است. با تاباندن این اشعه روی اشیای درون اتاق تاریک، می‌توان عکسبرداری کرد. چون این پرتو سبب انعکاس نورهای مختلف از اشیای مختلف می‌شود، با استفاده از آن، می‌توان اسناد و اسکناسهای ساختگی را شناسایی کرد.

◀ *اشعهٔ فرا بنفش از نظر دانشمندان، دارای اهمیت فراوانی است. این عکس که از درون یک میکروسکوپ بسیار قوی گرفته شده است، لکه‌های نورانی را که حاصل برخورد اشعهٔ فرا بنفش به پادتن‌های درون سلول است، نشان می‌دهد. (آنها را مرئی می‌کند.)*

پرتو فرابنفش دارای طول موجی به کوتاهی ۵۰ (nm) هستند. آنها توسط اشیای بسیار سوزانی همچون خورشید و ستاره‌ها به وجود می‌آیند.

امواج فرابنفش، بیش از امواج نور، حامل انرژی هستند، به همین دلیل، پوست بدن را به شدت می‌سوزانند. برخی از کِرمها (لوسیونها)ی ضد آفتاب، از نفوذ پرتوهای مضرِ فرابنفش به داخل پوست و در نتیجه سوختگیهای ناشی از آن، جلوگیری می‌کنند.

سودالیت، پرتو فرابنفش را جذب و رنگِ زرد یا نارنجی آن را حذف می‌کند.

▲ ایستگاههای زیرزمینی مترو، برای رفت و آمد مسافران به پایین و بالا و یا تعویض قطار، دارای تونلها و راه پله‌های بسیاری هستند. بیشتر مردم، از پله برقی استفاده می‌کنند، اما برای مواقع اضطراری، قطع برق و یا خرابی آسانسور، راه پله‌هایی نیز ساخته می‌شود.

مترو  Underground Railway

همه روزه، در بسیاری از شهرهای بزرگ جهان، میلیونها نفر از مترو استفاده می‌کنند. این ***قطارهای برقی زیرزمینی***، بسیار سریعتر از اتومبیلهای درگیر در ترافیک سنگین، مسافران را جا به جا می‌کنند. بیشتر مسیر متروها، از میان **تونلهایی** که درون سنگهای سخت، حفر شده، امتداد می‌یابد. آسانسور و پلّه‌های برقی، مسافران را به درون ایستگاههای زیرزمینی و یا بر عکس، حمل می‌کند.

اولین مترو، در سال ۱۸۶۳ و در شهر لندن، مورد بهره‌برداری رسمی قرار گرفت. امروزه در جهان، بیش از ۶۰ سیستم مجهز مترو وجود دارد. برخی از متروها، بسیار عظیم هستند. تعداد کارکنان مترو لندن، بیشتر از جمعیت یک شهر کوچک است و در آن، ۴۸۰ قطار، روی ۴۰۰ کیلومتر مسیر در رفت و آمد هستند. متروی نیویورک نیز با همین وسعت، پر رفت و آمدترین متروی موجود جهان است. همه ساله حدود یک میلیارد نفر، در نیویورک توسط مترو جا به جا می‌شوند.

تونلهای زیرزمینی مترو لندن، مجهز به علامتهای اتوماتیک هستند. این علامتها، از درون خود قطار، کنترل می‌شوند، تا هنگام رسیدن به تقاطعها، با سایر قطارها برخورد نکنند.

متروی نیویورک، دارای ۵۰۰ ایستگاه زیرزمینی است. اما بزرگترین ایستگاه مترو، در شهر مسکو، بنا گردیده است. در این ایستگاهها، سکوهای بسیار عظیمی ساخته شده که هنگام حمله‌های هوایی، به عنوان پناهگاهی امن مورد استفاده قرار می‌گیرند.

امارات متحدهٔ عربی United Arab Emirates

کشور امارات متحدهٔ عربی از هفت امیرنشین کوچک، تشکیل شده است. این هفت امارت، عبارتنداز: دوبی، ابوظبی، فجیره، شارجه، رأس الخیمه، عجمان و ام‌القوین بیشتربخشهای این‌سرزمین، پوشیده‌از صحراهای‌خشک وسوزان‌است، اما **نفتِ** موجود در ابوظبی و دوبی، آنها را به یکی از ثروتمندترین کشورهای جهان، تبدیل کرده است هر امیرنشین، دارای یک **شیخ** (حاکم) است که‌در رأس یک شورای حکومتی قرار دارد

امارات متحدهٔ عربی
UNITED ARAB EMIRATES

نوع حکومت: فدراسیون
پایتخت: ابوظبی
مساحت: ۸۳/۶۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲/۵۲۲/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: درهم

سازمان ملل متحد United Nations

هدف از تشکیل سازمان ملل متحد، حفظ صلح و امنیت در سراسر جهان است و سعی می‌کند به جای جنگ با استفاده از میانجیگری و سیاستهای مسالمت‌آمیز، مناقشات بین‌المللی را حل و فصل نماید. سازمان ملل همچنین مکانی را جهت گردهمایی نمایندگان کشورها و به بحث گذاشتن هر نوع مشکلی، فراهم می‌کند. امروزه تقریباً تمامی کشورهای جهان در سازمان ملل، عضو هستند.

در قلب سازمان ملل، ***شورای امنیت*** قرار دارد که دارای پانزده عضو است. انگلستان، امریکا، چین، روسیه و فرانسه پنج عضو دایمی شورای امنیت هستند. ده عضو دیگر جهت یک دورهٔ دو ساله، انتخاب می‌شوند. این شورا، هنگام بروز بحران و به مخاطره افتادن صلح و امنیت، از سوی همهٔ اعضا تصمیم‌گیری می‌کند

هر یک از کشورهای عضو، در **مجمع عمومی** دارای جایگاهی دایمی است. این مجمع، علاوه بر مواقع ضروری، جلسات سالیانه‌ای از ماه سپتامبر الی دسامبر برگزار می‌کند. نمایندگان کشورها به هر نوع بحثی می‌پردازند؛ از جمله خلع سلاح، آلودگی محیط‌زیست، و بحرانهای موجود در فقیرترین کشورهای جهان. آنها تلاش می‌کنند تا به توافقهای عمومی دست یابند و غالباً «قطعنامه‌هایی» را به تصویب می‌رسانند. برای مثال، در سال ۱۹۷۶، سازمان ملل با تصویب قطعنامه‌ای، سیاست آپارتاید در افریقای جنوبی را محکوم کرد.

دبیرکل سازمان ملل و همکارانش، سعی می‌کنند تا تصمیمات شورای امنیت را اجرا و به اجرای قطعنامه‌های مجمع عمومی کمک نمایند. آنها همچنین تلاش می‌نمایند تا کشورهای عضو را متقاعد سازند که مطابق با «منشور» سازمان ملل متحد- کتابچهٔ قوانین این سازمان- رفتار کنند.

حفظ صلح: شورای امنیت از سال ۱۹۴۵ (پایان جنگ جهانی دوم) تاکنون با مشکلات بسیاری مواجه بوده است. گاهی اوقات، این سازمان در راستای تلاش جهت برقراری صلح میان طرفهای درگیر، نیروهای نظامی تشکیل شده از قوای سایر کشورها را به مناطق درگیر، ارسال می‌کند. نیروهای سازمان ملل در کنگو (زئیر فعلی)، قبرس، لبنان، السالوادور، کرواسی، و سایر بخشهای یوگسلاوی (سابق)، انجام وظیفه کرده‌اند همهٔ این کشورها به نوعی در جنگهای داخلی [یا خارجی] درگیر بوده‌اند. عظیم‌ترین و

فرازهایی از سخنان حضرت آیت‌الله خامنه‌ای رئیس جمهور اسلامی ایران در سازمان ملل متحد

ملت ما نشان داده است که به هدفهای خود مؤمن و در راه آن تا سرحد جان ایستاده است. چنین ملتی از امریکا و از هیچ قدرتی نمی‌ترسد.

احساس ما این است که شورای امنیت تحت تأثیر خواست و ارادهٔ برخی از قدرتهای بزرگ مخصوصاً امریکا در موضعی چنین ناشایسته و محکوم شونده قرار گرفته است. در این صورت باید گفت بنای امنیتی که به پشتیبانی چنین شورای امنیتی نهاده شد، کاخی پر زرق و برق از مقوا است!

پیام ما به همه و دولتهایی که می‌خواهند مستقل و بی‌اعتنا به خواست و ارادهٔ سلطه‌های بزرگ جهانی بمانند. این است که از آنان نترسند و به خود و ملت خود اعتماد کنند.

پرهزینه‌ترین ***نیروهای حافظ صلح*** سازمان ملل، در اوایل سال ۱۹۹۲ به وارتون در کامبوج ارسال شد

اکثر وظایف سازمان ملل را ***آژانسهای تخصصی*** انجام می‌دهند که اموری نظیر پناهندگان، کشاورزی و کمکهای غذایی، بهداشت، آموزش و امور مالی را شامل می‌شوند. سازمان بهداشت جهانی و صندوق کمکهای اضطراری به کودکان جهان (یونیسف)، دو آژانس تخصصی هستند که به کسانی که درگیر فقر و جنگ هستند، کمکهای بلندمدت، ارائه می‌کنند. متأسفانه سازمان ملل به دلیل وابستگی به برخی از قدرتها، لزوماً تصمیمات منصفانه اتخاذ نمی‌کند؛ مگر اینکه وادار به این امر شود

سابقهٔ تاریخی: سازمانی مشابه با سازمان ملل متحد با نام «جامعه ملل» در سال ۱۹۱۹ میلادی، پس از پایان جنگ جهانی اول تشکیل گردید. این سازمان در حفظ و برقراری صلح، ناتوان ماند و در نتیجه جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۳۹ آغاز شد. پس از پایان جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۵، سازمان ملل متحد تأسیس گردید. فکر تأسیس این سازمان در میان قوای متفقین که علیه آلمان نازی و ژاپن می‌جنگیدند، قوت گرفت. آنها طی نشستی در شهر سان‌فرانسیسکو، سندی به نام منشور سازمان ملل را تنظیم نمودند که توسط پنجاه کشور به امضا رسید

آژانسهای تخصصی سازمان ملل متحد

۱ـ سازمان کشاورزی و مواد غذایی (فائو = FAO)
۲ـ سازمان هواپیمایی غیرنظامی جهان (ایکائو = ICAO)
۳ـ دیوان عدالت اداری (آی‌سی‌جی = ICJ)
۴ـ اتحادیهٔ توسعهٔ جهانی (آی‌دی‌ای = IDA)
۵ـ مجتمع مالی جهان (آی‌اف‌سی = IFC)
۶ـ صندوق جهانی توسعهٔ کشاورزی (ایفاد = IFAD)
۷ـ سازمان جهانی کار (ایلو = ILO)
۸ـ صندوق جهانی پول (آی‌ام‌اف = IMF)
۹ـ اتحادیهٔ جهانی ارتباطات (ایتو = ITU)
۱۰ـ اتحادیهٔ جهانی پست (یوپو = UPU)
۱۱ـ سازمان فرهنگی، علمی، آموزشی سازمان ملل (یونسکو = UNESCO)
۱۲ـ صندوق سازمان ملل در امور اضطراری کودکان جهان (یونیسف = UNICEF)
۱۳ـ سازمان هواشناسی بین‌المللی (WMO)
۱۴ـ کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل (UNHCR)
۱۵ـ بانک جهانی ۱۶ـ سازمان بهداشت جهانی (WHO)

[illegible]

رجاء واثق داریم که اولاً شورای امنیت با پذیرش حق‌وتو برای زورمندان و دارا بودن وابستگی‌های دیگر، عملاً قادر به خدمت جدی به ملل محروم و مستضعف جهان نیست

تعالیم اسلام و تجربیات تاریخی به ما نشان داده که جز با توکل به الله و تکیه بر مردم، پیروزی و غلبه بر مشکلات میسر نبوده و نخواهد بود. با توجه به حقیقت بالا، شرکت ما در این شورا به منظور بیان واقعیتی است که در حال حاضر در کشورمان می‌گذرد

ما از پشت این تریبون به مردم جهان اعلام می‌کنیم که انقلابمان تحت هجوم و توطئه‌های پیاپی استکبار جهانی به سرکردگی امریکا قرار دارد

فرازهایی از سخنان ریاست جمهوری، سید محمد خاتمی در پنجاه و سومین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل متحد ۳۰ شهریور ۱۳۷۷

- من از ایران سرفراز آمده‌ام.
- به نمایندگی از ملتی بزرگ پرآوازه آمده‌ام که از دهها قرن پیش صاحب تمدن بوده است.
- به نام جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد می‌کنم که به عنوان گام اول، سال ۲۰۰۱، از سوی سازمان ملل سال گفت‌وگوی تمدن‌ها نامیده شود، با این امید که با این گفت‌وگو نخستین گام‌های ضروری برای تحقق عدالت و آزادی جهانی برداشته شود
- در اینجا لازم می‌دانم به گفته راهگشای رهبر معظم انقلاب اسلامی در سخنرانی افتتاحیه نشست سران هشتمین کنفرانس اسلامی در تهران اشاره کنم که کشورهای اسلامی به نمایندگی از یک میلیارد و چند صد میلیون نفوس، دارای یک کرسی دایم در شورای امنیت سازمان ملل متحد شوند و تا وقتی حق وتو باقی است ششمین عضو دارای حق وتو در آن شورا باشند و همین امر را می‌توان نسبت به کشورهای عضو جنبش عدم تعهد نیز تعمیم داد

وقت آن رسیده است که همگی با تفاهم، بر حق تبعیض‌آمیز «وتو» خط بطلان بکشیم و گام دیگری را در به رسمیت شناختن حق مساوی و عادلانه همه کشورهای عضو برداریم



◀ *ستاد سازمان ملل در شهر نیویورک قرار دارد.*

ایالات متحدهٔ امریکا Uinted States of America

ایالات متحدهٔ امریکا، پس از روسیه، کانادا و چین، چهارمین کشور وسیع جهان، و پس از چین، هند و روسیه، چهارمین کشور پر جمعیت جهان است. این کشور، دارای ۵۰ ایالت است که ۴۸ تای آن در **امریکای شمالی** و ۲ ایالت دیگر، آلاسکا در شمال، و جزایر هاوایی در اقیانوس آرام، قرار دارد.

سرزمین اصلی امریکا، از اقیانوس اطلس تا اقیانوس آرام امتداد یافته است و در آن رشته کوههای نسبتاً زیاد و حوضه‌هایی به چشم می‌خورد که عمیق‌ترین نقطهٔ امریکا ـ دره مرگ ـ و همچنین **گراندکانیون** ـ دره بزرگی که به واسطهٔ عبور رود کلرادو به وجود آمده ـ در آن واقع شده است. در بخشهای شرقی، قله‌های مرتفع **کوههای راکی** قرار دارند که از کانادا تا مکزیک ادامه یافته‌اند. در پشت این کوهها، جلگه‌های بسیار حاصلخیزی وجود دارد که رودخانهٔ بزرگ **می‌سی‌سی‌پی** در آن، جریان دارد. کوههای دیگری به نام **آپالاش**، در بخشهای شرقی این کشور، به سمت جنوب امتداد می‌یابند

ایالات متحده، کشور نوپایی است و در سال ۱۹۷۶، ۲۰۰ ساله شد. ۱۲ مستعمرهٔ اولیهٔ تشکیل دهندهٔ آن، در سال ۱۷۷۶ استقلال خود را از بریتانیا اعلام کردند. اولین رئیس جمهور امریکا، جورج **واشنگتن** نام داشت. در اواسط سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، وسعت این سرزمین، به حد کنونی خود رسید. کاشفان، سرزمینهای جدیدی را به مستعمره‌های اصلی اضافه کردند و مرز غربی آن، به اقیانوس آرام رسید. از سال ۱۸۶۱ تا ۱۸۶۵ میلادی، جنگهای داخلی امریکا، میان جنوبیها ـ طرفداران برده‌داری ـ و شمالیها (طرفداران برابری نژادها) به وقوع پیوست

ایالات متحدهٔ امریکا
UNITED STATES OF AMERICA

نوع حکومت: جمهوری فدرال
پایتخت: واشنگتن دی‌سی
مساحت: ۹/۳۷۳/۶۱۴ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۵۶/۵۶۱/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی
واحد پول: دلار امریکا



▲ عقاب بدون مو، علامت و نشانهٔ ایالات متحدهٔ امریکاست.



◀ منظره‌ای از شهر بوستون، یکی از قدیمیترین شهرهای امریکا.



◀ اسکات بلوف در ایالت نبراسکا، سرزمینی کوهستانی و مرتفع است که روزگاری راهنمای مسافرانی بود که به طرف غرب امریکا می‌رفتند.

اگرچه امریکا کشوری ثروتمند است و بیش از هر کشوری گندم، پرتقال، گوشت، تخم‌مرغ و پنیر تولید کرده، و از نظر صنعتی نیز بزرگترین تولیدکننده اتومبیل و مواد شیمیایی در جهان است؛ امّا به علت نفوذ صهیونیستها در ارکان حکومتی و رسانه‌های خبری امریکا، خوی توسعه‌طلبی و تجاوز به منافع سایر ملتها به شدت در برنامهٔ کار دولتمردان امریکا قرار دارد. بعد از فروپاشی قدرت استعماری انگلیس، به تدریج امریکا، دایرهٔ نفوذ و سلطهٔ خود را به کشورهای مستعمره افزایش داد و جانشین قدرت استعماری انگلستان شد. اکنون منابع مادی بسیاری از کشورها به ویژه منابع نفت و گاز کشورهای خاورمیانه در اثر وابستگی سران کشورهای مذکور و با تهدید روزافزون رژیم صهیونیستی و غاصب اسرائیل به جیب شرکتها و موسسات امریکایی و در اصل اسرائیلی می‌رود. جمهوری اسلامی ایران نیز قبل از انقلاب اسلامی به شدت در زیر سلطه امریکا و اسرائیل قرار داشت، اما به برکت انقلاب اسلامی و مجاهدتهای حضرت امام خمینی (رحمت الله علیه) رژیم پوسیده شاهنشاهی فرو ریخت و ایران از سلطه امریکا و اسرائیل و سایر کشورها آزاد شد و استقلال کامل خود را به دست آورد. از آن پس به علت تجاوزها و ستمهای طولانی امریکا بر ملت ایران، امام خمینی امریکا را **شیطان بزرگ** نامید.

سرانجام، ایالتهای شمالی پیروز شدند و برده‌داری رسمی از بین رفت. در فاصلهٔ سالهای ۱۸۷۰ تا ۱۹۰۰، هزاران اروپایی با هدف یافتن کار و زندگی مناسب، به امریکا آمده، در آنجا ساکن شدند. جمعیت این کشور، در سال ۱۹۰۰ دو برابر شد.

۲۴۰ میلیون جمعیت امریکا، از ملیتهای اسکیمو، سرخپوست و مهاجرانی از اروپا و افریقا هستند. $\frac{3}{4}$ مردم، در شهرها زندگی می‌کنند. شهر **واشنگتن** پایتخت و نیویورک بزرگترین شهر این کشور است. جمعیت شهرهای لوس‌آنجلس و شیکاگو، هر یک بیش از ۳ میلیون نفر است.

ایالات متحده، کشور ثروتمندی است و کشاورزان آن بیش از هر کشور دیگری گندم، پرتقال، گوشت، تخم‌مرغ و پنیر تولید می‌کنند. معدنچیان این سرزمین، زغال سنگ، مس، سرب و اورانیوم استخراج می‌کنند. امریکا، بزرگترین تولیدکنندهٔ اتومبیل و مواد شیمیایی جهان است.

امریکا تا این اواخر، برای مصرف مزرعه‌ها، کارخانه‌ها و خانه‌ها، زغال سنگ، نفت و گاز کافی تولید می‌کرد؛ اما در حال حاضر مجبور به واردکردن آنها از سایر کشورهاست

کهکشان Universe 

کهکشان، به مجموعهٔ ستاره‌ها، سیاره‌ها، قمرها و سایر اجرام آسمانی که در **فضا** پراکنده شده‌اند، گفته می‌شود. کرهٔ زمین، تنها بخش بسیار کوچکی از **منظومهٔ شمسی**، در گروه عظیمی از ستاره‌ها به نام کهکشان *راه شیری* است.

(ادامه در صفحهٔ ۷۱۶)

ابــزار

قیچی‌ها، دِرِلها، و چکشها ابزار هستند. به هر نوع وسیله‌ای که در انجام کار به شما کمک کند، ابزار گفته می‌شود. در منزل، مردم جهت تهیهٔ غذا، نصب قفسه‌ها، انجام باغبانی و تعمیر اتومبیل به ابزار احتیاج دارند. نوع ابزار به نوع کار مورد نظر، بستگی دارد. ابزار دستی با استفاده از ماهیچه به کار می‌افتد. ابزارهای قدرتی، با استفاده از انرژیهای دیگر نظیر برق یا باد به کار افتاده، دارا سرعت و قدرت بیشتری هستند. دستگاههای بسیار عظیه هم در کارخانه‌ها در برش و شکل دادن فلزات، پلاستیک و سا مواد به کار می‌روند. دستگاهها قادرند قطعات مشابهی را پش سرِهم تولید کنند. آنها معمولاً توسط کامپیوتر، کنترل می‌شو

جهت ضربه‌زدن

سر فلزی چکش، بسیار شدیدتر از سرهای لاستیکی و چوبی، ضربه وارد می‌کند.



چکش صافکاری جهت شکل دادن فلزات.



چکش نجاری جهت کوبیدن یا خارج ساختن میخ



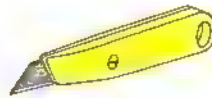
چکش لاستیکی جهت ضربه زدن به شُمبه

جهت برش

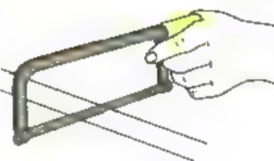
برخی از ابزارهای بُرنده، دارای لبه‌ای تیز و صاف و برخی دیگر دارای تیغه‌ای دندانه‌ای هستند.



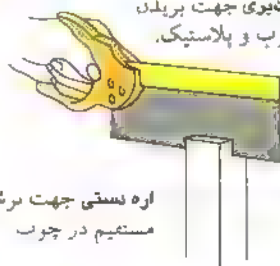
تبر جهت خُردکردن چوب



تیغ موکت‌بری جهت بریدن مقوا، چوب و پلاستیک.



اره جهت برش فلزات.



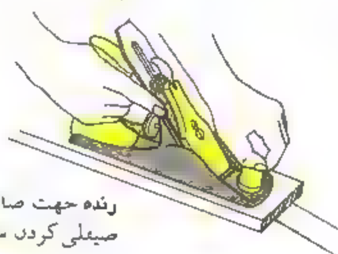
اره دستی جهت برش مستقیم در چوب



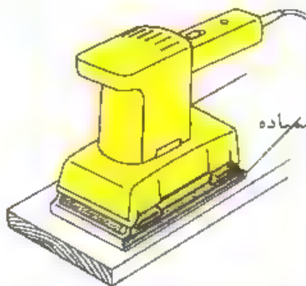
اره برقی ظریف جهت برش زدن در چوب و پلاستیک

جهت شکل دادن و نرم کردن

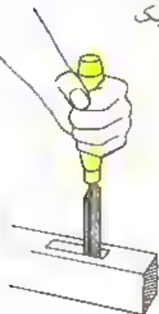
برخی از ابزارهای شکل دهنده و نرم کننده، با لبهٔ تیز خود به داخل مواد، فرو می‌روند. بقیه این ابزارها دارای صدها زایدهٔ ریز و نوک تیز هستند که مواد را نرم می‌کنند.



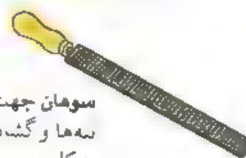
رنده جهت صاف و صیقلی کردن سطح چوب



سمباده زن برقی جهت صیقلی کردن سطح چوب

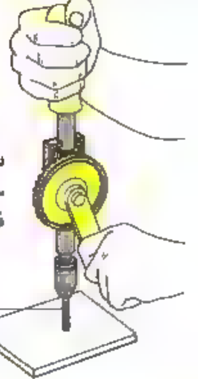


شُمبه جهت شکل دادن چوب



سوهان جهت نرم کردن لبه‌ها و گشادکردن سوراخها به کار می‌رود

جهت سوراخ کردن



درل دستی جهت سوراخ کردن چوب، فلز و پلاستیک

مته



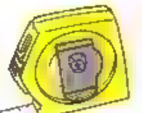
درلهای برقی جهت ایجاد سوراخ در چوب، فلز و سنگ به کار می‌روند.



درفش جهت ایجاد سوراخهای ظریف و ضعیف.

درلهای دستی دارای دنده‌هایی هستند که سرعت چرخش مته‌ها را هر چه بیشتر می‌کنند. درلهای برقی بسیار سریع می‌چرخند؛ بنابراین دارای دنده‌هایی هستند که از سرعت مته‌ها می‌کاهند.

جهت اندازه‌گیری و کنترل



متر جهت اندازه گیری طول



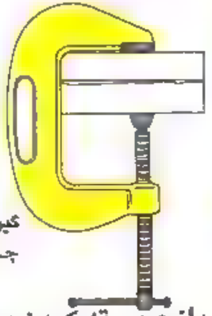
تراز جهت اطمینان از عمودی یا افقی بودن اشیا.



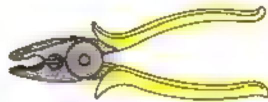
شاقول جهت اطمینان از عمودی بودن دیوار

قبل از اینکه مواد را بریده، سوارخ کرده یا تعمیر نمایید، از درستی اندازه‌ها و محل قرار گرفتن آنها اطمینان حاصل کنید.

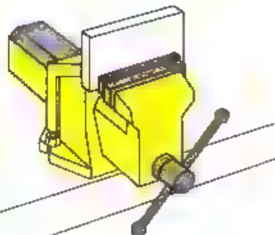
جهت نگهداشتن



گیرهٔ نجاری جهت چسب زدن اشیا



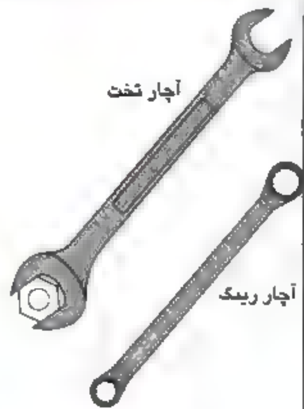
انبردست جهت خم کردن (و قطع) سیم و نگه داشتن قطعات کوچک



گیره جهت نگه‌داشتن چوب یا فلزات

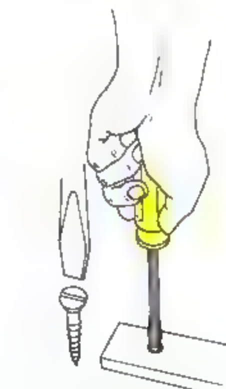
با چرخاندن (یا پیچاندن) اهرمی معمولی می‌توان نیروی زیادی تولید کرد.

جهت باز و بسته کردن پیچها



آچار تخت

آچار رینگ



پیچ‌گوشتی دوسو



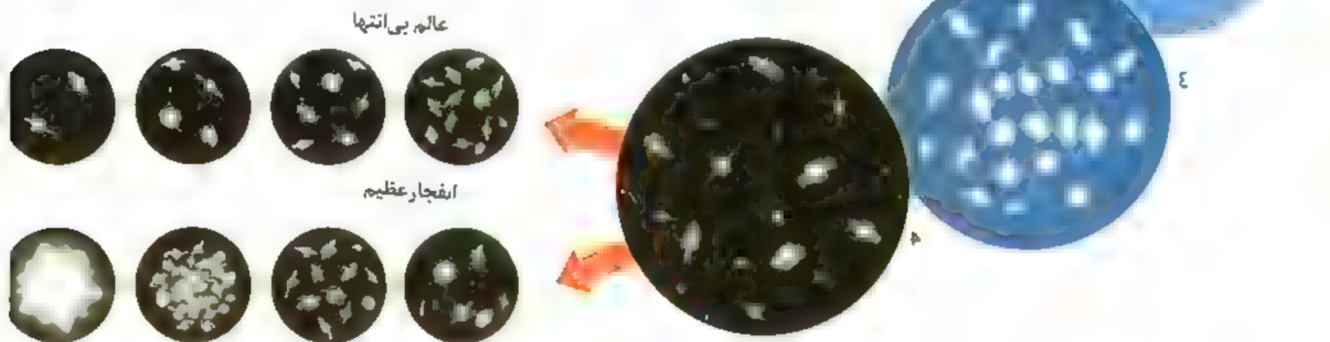
پیچ‌گوشتی چهارسو

پیچها و مهره‌ها جهت چرخانده شدن، به ابزار مخصوص به خود نیاز دارند تا کاملاً به صورت جذب، داخل آنها جای بگیرد. به همین دلیل دارای اندازه مختلف هستند.

(ادامه از صفحهٔ ۷۱۳)

در آن سوی کهکشان ما، احتمالاً میلیاردها کهکشان دیگر نیز وجود دارد. برخی از آنها، چنان از ما دور هستند که نورشان پس از حدود میلیاردها سال، به کرهٔ زمین می‌رسد!

به عقیدهٔ دانشمندان، همهٔ مواد موجود در عالم، روزگاری یک گوی آتشین واحد بوده‌اند که در پی یک انفجار عظیم، تمام مواد تشکیل دهنده‌شان به مسیرهای مختلف، پرتاب شده‌اند. پس از این انفجار، هاله‌ای از ابرهای گاز و غبار با هم ترکیب گشته، ستاره‌ها، سیاره‌ها و قمرها را به وجود آورده‌اند. این نظریه "انفجار بزرگ" نامیده می‌شود



▲ در این تصویر، دو مسیر احتمالی ادامهٔ راه کهکشانها نشان داده شده است. در نظریهٔ «عالم بی‌انتها»، کهکشانها آن قدر از یکدیگر دور می‌شوند تا تاریکی مطلق، در فضا حاکم شود. در نظریهٔ «انفجار بزرگ» کهکشانها از یکدیگر دور نمی‌شوند، بلکه نیروی جاذبهٔ درون آنها، کهکشانها را به سوی یکدیگر جذب می‌کند تا این که به همدیگر برخورد کرده، انفجار بسیار بزرگی به وقوع بپیوندد.

پس از ۵۰۰ میلیون سال، کهکشانها به وجود آمده و ستارگان، متولد شدند. امروزه، کهکشانها هنوز هم در حال فاصله گرفتن از هم هستند (شکل راست)، اما وضعیت آیندهٔ آنها، در پرده‌ای از ابهام قرار دارد.

دانشگاه University

برخی از دانش‌آموزان پس از پایان دورهٔ دبیرستان، وارد دانشگاه می‌شوند. در دبیرستان، چند موضوع، برای آنها تدریس می‌شود، اما در دانشگاه، تنها امکان آموزش یک یا دو موضوع علمی، ممکن است و دانشجو، در سخنرانیها، تحقیقات، سمینارها و گردهماییهای گوناگونی شرکت می‌کند. وی مقاله‌های مختلفی می‌نویسد و آزمایشهایی در آزمایشگاهها انجام می‌دهد و یا برای آگاهی از نادانسته‌ها به کتابهای درون کتابخانه‌ها مراجعه می‌کند.

دانشجویان، پس از طی یک دورهٔ چهار ساله، در صورت موفقیت در امتحانهای پایانی موفق به گرفتن مدرک لیسانس می‌شوند. در صورتی که آنها به تحصیل، ادامه دهند، موفق به دریافت مدارک بالاتری مانند فوق لیسانس [کارشناسی ارشد] و یا دکترا می‌شوند

مسلمانان، در حدود ۱۰۰۰ سال قبل، دارای دانشگاه بودند. اولین دانشگاههای اروپا، در سدهٔ ۱۰۰۰ میلادی در کشور ایتالیا گشایش یافت. پس از آن، دانشگاههایی در فرانسه، اسپانیا و انگلستان بنا شد. امروزه، بیشتر کشورهای جهان دارای دانشگاهها و دانشکده‌های گوناگونی هستند.

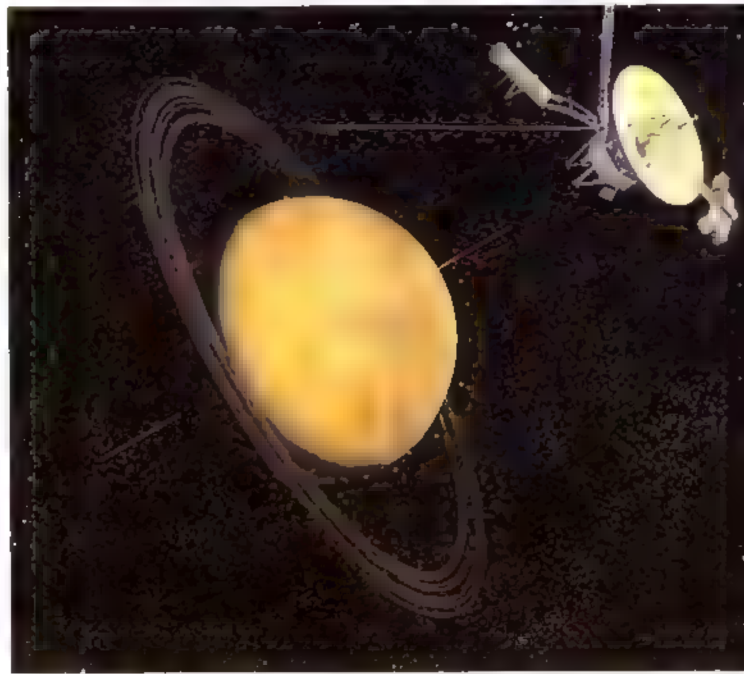
دانشگاه جُندی شاپور اهواز، یکی از کهن‌ترین و معتبرترین دانشگاههای جهان بوده است. این دانشگاه در زمان ساسانیان تأسیس شد.

اورانیوم  Uranium

فلز اورانیوم، سنگین‌ترین **عنصر** شناخته شده است و نام خود را از سیاره اورانوس، گرفته است. این فلز، دارای خاصیت **رادیواکتیویته** است و با از دست دادن تدریجی ذره‌های اتمی خود همچون سرب، پس از چند میلیون سال از بین می‌رود. کسانی که با اورانیوم سر و کار دارند، باید از لباسهای مخصوصی استفاده کنند تا از بدنشان در برابر تشعشعات خطرناک، محافظت کند.

اورانیوم، سوخت مصرفی در ساخت انرژیهای اتمی و نیروگاههای هسته‌ای برق است و در بیشتر کشورها، استخراج می‌شود. بیشتر اورانیوم مصرفی غرب از امریکا و کانادا تأمین می‌شود

اورانیوم، در سال ۱۷۸۹ و توسط دانشمند آلمانی به نام مارتین هنری کلابروت، کشف شد. وی نام آن را از سیاره اورانوس، برداشت کرد.
یک تُن اورانیوم، معادل ۳۰۰۰۰ تن زغال سنگ، انرژی تولید می‌کند.



▶ *فضاپیمای بدون سرنشین امریکایی با نام وویجر ۲، در ژوئن سال ۱۹۸۶، از کنار اورانوس عبور کرد و تصویرهای ارسالی آن، ثابت کرد که این سیاره دارای مدارهایی بوده و حول محور خود چرخش می‌کند. این چرخش با خطهای قرمز، نشان داده شده است.*

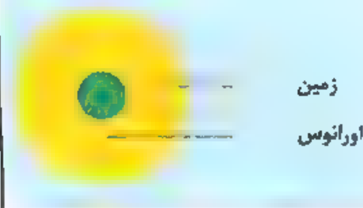
اورانوس Uranus

فاصلهٔ **سیارهٔ** اورانوس تا خورشید، ۱۹ برابر فاصلهٔ زمین تا خورشید است. ما با چشم خود قادر به دیدن آن نیستیم. اورانوس، اولین سیاره‌ای بود که به کمک **تلسکوپ** دیده شد و از روی زمین، مانند یک صفحهٔ زردِ متمایل به سبز دیده می‌شود.

اورانوس، از چند جهت با کرهٔ زمین، دارای اختلاف است. قبل از هر چیز، اندازهٔ آن بسیار بزرگتر است و تقریباً ۵۲ سیاره به بزرگی زمین را در خود جای می‌دهد. فاصلهٔ دو سوی آن از مرکز، در حدود ۴ برابر کرهٔ زمین است.

اطلاعاتی در بارهٔ سیارهٔ اورانوس

میانگین فاصله از خورشید: ۲۸۰۰ میلیون کیلومتر
نزدیکترین فاصله به زمین: ۲۶۵۰ میلیون کیلومتر
میانگین دما (ابرها): ۲۲۰ ـ درجه سانتیگراد زیر صفر
قطر، از مرکز آن (استوا): ۵۲۰۰۰ کیلومتر
آتمسفر (جو): هیدروژن و هلیوم
تعداد قمر: شناخته شده، ۱۵
طول روز: ۱۶ ساعت زمین
طول سال: ۸۴ سال کرهٔ زمین



اورانوس بر خلاف زمین، بیشتر از گازهای مختلف تشکیل یافته، سطح آن از سردترین نقاط کرهٔ زمین نیز سردتر است.

سرعت‌چرخش اورانوس، حول‌محور خود،به‌حدی است‌که‌یک روز آن، حدود ۱۶ ساعت کرهٔ زمین، طول می‌کشد. اما طول مدار طی شدهٔ آن به دور خورشید چنان زیاد است که ان را در مدت ۸۴ سال کرهٔ زمین طی می‌کند (طول سال).

در سال ۱۹۸۶ فضاپیمای وویجر ۲ امریکا ازکنار سیارهٔ اورانوس، عبور کرد و عکسهای ارسالی آن به زمین، واقعیتهای جدیدی را در اختیار دانشمندان قرار داد. اورانوس، دارای ۱۵ قمر است که روی سطح یکی از آنها به نام میراندا، کوههایی با ارتفاع ۲۶ کیلومتر، به چشم می‌خورد.

ازبکستان Uzbekistan

کشورازبکستان‌ازسال ۱۹۲۵ الی ۱۹۹۱ میلادی یکی‌از جمهوریهای تشکیل دهندهٔ **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) بود. این کشور در **آسیای مرکزی** واقع گردیده و دارای دشتها و بیابانهایی می‌باشد. اکثر جمعیت آن مسلمان هستند.

ازبکستان UZBEKISTAN

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: تاشکند
مساحت: ۴۴۷/۰۰۰ کیلومتر مربع
جمعیت: ۲۱/۶۲۶/۰۰۰ نفر
زبان: ازبکی، روسی
واحد پول: روبل

اروگوئه Uruguay

اروگوئه، کوچکترین کشور **امریکای جنوبی** است که در جنوب شرقی این قاره، و در میان اقیانوس اطلس و ۲ همسایهٔ بزرگ خود، برزیل و آرژانتین، قرار گرفته است. این کشور، درگذشته یکی از استانهای **برزیل** بود، اما در سال ۱۸۲۵ به استقلال دست یافت.

بیشتر قسمتهای اروگوئه، پوشیده از زمینهای کم ارتفاع و تپه‌های سرسبز است. رودهای بسیاری، به درون رود بزرگ اروگوئه و یا دهانهٔ آن به نام ریورپلات می‌ریزند. این کشور، دارای زمستانهای معتدل و تابستانهای گرم است.

بیشتر جمعیت اروگوئه را ساکنان و مهاجران اسپانیایی و ایتالیایی، تشکیل می‌دهند که در حدود $\frac{1}{3}$ آنها در **مونته ویدئو**، پایتخت کشور، زندگی می‌کنند. کارخانه‌های این سرزمین، لباس، لوازم منزل و کالاهای دیگری تولید می‌کنند؛ اما بیشتر مردم در کارگاههای عظیم بسته‌بندی گوشت، انبارهای کالاهای پشمی و یا مزرعه‌های روستایی، به کار مشغول هستند. در این مزرعه‌های بزرگ، میلیونها رأس گاو و گوسفند، به چرا می‌پردازند.

اروگوئه URUGUAY

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: مونته ویدئو
مساحت: ۱۷۶/۲۱۵ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳/۱۲۱/۰۰۰ نفر
زبان: اسپانیایی
واحد پول: پزو



◄ *دامداران اروگوئه در حال کنترل گله‌ای از گاوها؛ آب و هوای معتدل و چمنزارهای وسیع در این کشور، گله‌داری را به صنعت اصلی آن، تبدیل کرده است.*



خلأ  Vacuum

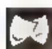
به فضایی که به طور کامل خالی از هر چیز باشد، خلأ گفته می‌شود. در واقع، خلأ کامل یا مطلق، وجود ندارد. هنگامی که شما تلاش می‌کنید تا با استفاده از پمپ، هوای یک ظرف را خالی کنید، همواره مقدار کمی هوا در آن خواهد ماند. این فضای به نسبت خالی از هوا را خلأ نسبی می‌نامند. طرز کار ششهای انسان نیز این چنین است. هنگام تنفس، وقتی که هوای درون شش را بیرون می‌فرستید، هوای تازه، با فشار به درون آن وارد می‌شود.



آزمایش

با استفاده از خلأ نسبی می‌توان بادکنکی را باد کرد. یک بطری شیر را به مدت چند دقیقه، درون یک کاسهٔ آب گرم، به شکل ایستاده قرار دهید. چون حرارت هوای درون بطری را منبسط می‌کند، فشار درون آن، افزایش می‌یابد. حال، یک بادکنک را مانند شکل، روی دهانهٔ بطری قرار داده، آن را درون یک کاسهٔ آب سرد بگذارید. چه اتفاقی می‌افتد؟ آب سرد، باعث خنک شدن هوای درون بطری و در نتیجه کاهش فشار آن می‌شود. چون فشار هوای بیرون بیشتر است، بادکنک را به داخل، فشرده، آن را باد می‌کند.

شما، می‌توانید خلأ نسبی را تقریباً همه جا مشاهده کنید. فضا، همیشه پر از هوا نیست. هنگامی که با استفاده از یک نی، نوشابه‌ای را می‌نوشید، این نوشابه، به دلیل وجود خلأ درون نی، به دهان شما می‌رسد. همین خلأ نسبی است که سبب ماندن هواپیما در آسمان می‌شود. بالهای هواپیما به گونه‌ای طراحی می‌شود که همواره در حال پرواز، خلأ نسبی در بالای بالها، وجود داشته باشد. هوای زیر بالها با فشار، این خلأ را پر می‌کند.

وَنسان وَنگوک  Van Gogh, Vincent

(۱۸۵۳-۱۸۹۰ میلادی)

ونسان ونگوک، نقاشی هلندی بود که بیشتر دوران عمر خود را در جنوب فرانسه سپری کرد. وی در طول حیات خود، با فقر شدیدی روبه‌رو بود، چون فقط برادرش - تئو - به نبوغ او ایمان داشت. امروزه، آثار این هنرمند، دارای شهرت جهانی هستند.

ونگوک، در طول زندگی کوتاه خود، در حدود ۷۵۰ نقاشی رنگ و روغن و ۱۶۰۰ طراحی معروف، از خود، بر جای نهاد. ما به دلیل دردسترس بودن ۷۰۰ نامهٔ وی به برادرش و دیگران، اطلاعات کاملی نسبت به زندگی وی داریم.



▲ «زن ایتالیایی» نقاشی رنگ و روغن، اثر ونگوک در سال ۱۸۸۷

ونگوک، به هر حرفه‌ای روی آورد، شکست خورد. وی برای بیان احساسات عمیق مذهبی خود، راه **هنر** را در پیش گرفت و در سال ۱۸۸۰، کار نقاشی را آغاز کرد. این هنرمند، در سال ۱۸۸۶، نزد برادر خود، به پاریس رفت و در آنجا، شیفتهٔ هنر "امپرسیونیستها"، شد. ونگوک، در سال ۱۸۸۸، به جنوب فرانسه، عزیمت کرد و مشهورترین آثار خود را در آنجا خلق کرد. او، در سال آخر عمر خود، دچار افسردگی شدیدی شده بود و در سال ۱۸۹۰، دست به خودکشی زد.

وانوآتو Vanuatu

وانوآتو، کشور کوچکی در جنوب غربی **اقیانوس آرام** است که از چند جزیرهٔ آتشفشانی به وجود آمده است. خاک این کشور، بسیار حاصلخیز است و محصولات آن عبارتند از: قهوه، مغز نارگیل و کاکائو. این جزیره‌ها، در سال ۱۶۰۶ کشف شدند و از سال ۱۹۰۶ تا ۱۹۸۰ ـ سال کسب استقلال ـ به طور مشترک، توسط انگلستان و فرانسه اداره می‌شدند.

VANUATU وانوآتو

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: پورت ویلا
مساحت: ۱۴/۷۶۳ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۷۴/۰۰۰ نفر
زبان: بیلاما، فرانسوی، انگلیسی
واحد پول: واتو

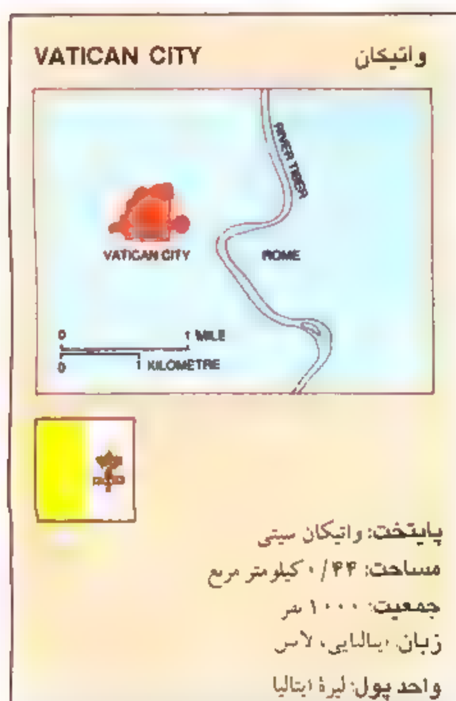
واتیکان Vatican City

واتیکان، مقر پاپ ـ رهبر کاتولیکهای جهان ـ و مرکز اصلی تصمیم‌گیری کاتولیکهای جهان است. این کشور که کوچکترین کشور جهان است، برفراز تپهٔ واتیکان، در شمال غربی شهر رُم، قرار گرفته و با مساحتی در حدود یک مزرعه بزرگ، ۷۵۰ نفر را در خود جای داده است و دارای خط آهن، پرچم و ایستگاه

◄ یک نگهبان سوئیسی، در گذرگاه ورودی واتیکان، مشغول نگهبانی است. گفته می‌شود که لباس این نگهبانان، درسدهٔ ۱۵۰۰ میلادی و توسط میکل‌آنژ، طراحی شده است.

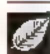
رادیویی مخصوص به خود است و تمبرهای ویژه‌ای چاپ می‌کند.

واتیکان، در میان دیوارهای بلندی بنا شده و دارای بناهای مشهوری است که در میان آنها کاخ واتیکان با ۱۰۰۰ اتاق، کلیسای سیستین که توسط میکل آنژ تزیین شده؛ و کلیسای مرکزی سنت پیترز را می‌توان نام برد.



پایتخت: واتیکان سیتی
مساحت: ۰/۴۴ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۰۰۰ نفر
زبان: ایتالیایی، لاتین
واحد پول: لیرهٔ ایتالیا

سبزیجات (تره‌بار) Vegetable



به **گیاهانی** که دارای قسمتهای خوراکی و شیرینی کمتری نسبت به میوه‌ها هستند، سبزیجات، گفته می‌شود. برخی از آنها مانند اسفناج دارای برگ خوراکی و بعضی دیگر مانند کرفس و مارچوبه، دارای ساقهٔ خوراکی هستند هویج نیز ریشهٔ خوراکی گیاهی دیگر است. نخود و لوبیا، دانه هستند. از میوه‌ها هم گوجه فرنگی و نارنج را می‌توان نام برد.

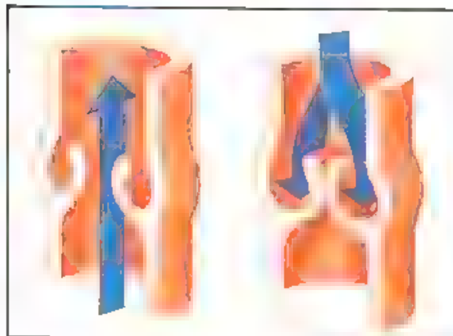
نخود و لوبیا، پروتئین بدن را تأمین می‌کنند. ساقه و ریشهٔ برخی از سبزیجات، برای تنظیم صحیح **گوارش** غذا، ویتامینهای مختلفی را تولید می‌کنند. سیب‌زمینی، دارای ***نشاسته‌ای*** است که به عنوان سوخت بدن، برای تولید انرژی به کار می‌رود.

برخی از مردم، خام‌خوار هستند و هرگز از غذای پخته و گوشت، مصرف نمی‌کنند. مواد غذایی آنها عبارت است از: سبزیجات، حبوبات، دانه‌های خوراکی و میوه‌ها. سویا یکی از منابع مهم تأمین پروتئین است. افراد خام‌خوار، دارای فشار خون متعادلتر و چربی اضافی کمتری هستند. آنها باید مراقب باشند تا پروتئین و ویتامین کافی به بدنشان برسد.

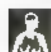


◄ در اینجا، هفت گونه مختلف از سبزیها را مشاهده می‌کنید: کلم پیچ، دارای مقدار زیادی ویتامین آ، ب و ث است. بارهنگ و سیب‌زمینی هندی را می‌توان آب‌پز، سرخ و یا برشته کرد. بامیه را در برخی از کشورها «انگشت خانمها» می‌نامند. رازیانه، غذاها را معطر می‌کند. تمام قسمتهای نخودفرنگی، خورده می‌شود و کلم‌قُمری نیز تمام خاصیتهای کلمها را دارد.

VEIN



▲ خون بدون اکسیژن [مصرف شده] از راه سیاهرگها، به قلب باز می‌گردد. خون جریان یافته در مسیر صحیح، دریچه‌های درون رگها را باز نگه می‌دارد (شکل سمت چپ). در صورتی که خون بخواهد به صورت معکوس، حرکت کند، دریچه‌ها را خواهد بست. این دریچه‌ها، از نرسیدن خون به قلب جلوگیری می‌کنند.



سیاهرگ Vein

سیاهرگها، لوله‌های باریکی در بدن ما هستند که خون مصرف شده را از تمام اندامهای بدن، به قلب باز می‌گردانند. خون درون **سرخرگها** توسط قلب، تلمبه می‌شود، اما خون درون سیاهرگها، دارای فشار نیست؛ به همین خاطر درون سیاهرگها دریچه‌هایی وجود دارد که از بازگشت خون جلوگیری کند.



ونزوئلا Venezuela

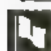
ونزوئلا، کشور بزرگی در سواحل شمالی **امریکای جنوبی** است. بیشتر نقاط شمالی این کشور، پوشیده از کوهستان است و *آبشار آنجل* - مرتفعترین در جهان - در آنجا قرار دارد. در مرکز این سرزمین و در دو سوی رود اورینوکو، چمنزارهای وسیعی به چشم می‌خورد.

کشور ونزوئلا، دارای محصولاتی مانند قهوه، پنبه و کائوچوست، اما مواد معدنی، به ویژه نفت، آن را به ثروتمندترین کشور این قاره، تبدیل کرده است.

VENEZUELA ونزوئلا

COLOMBIA
GUYANA
SURINAM
BRAZIL

نوع حکومت جمهوری فدرال
پایتخت کاراکاس
مساحت ۹۱۲,۰۵۰ کیلومتر مربع
جمعیت ۲۰ ۶۹۵/۰۰۰ نفر
زبان اسپانیایی، هندی
واحد پول بولیوار



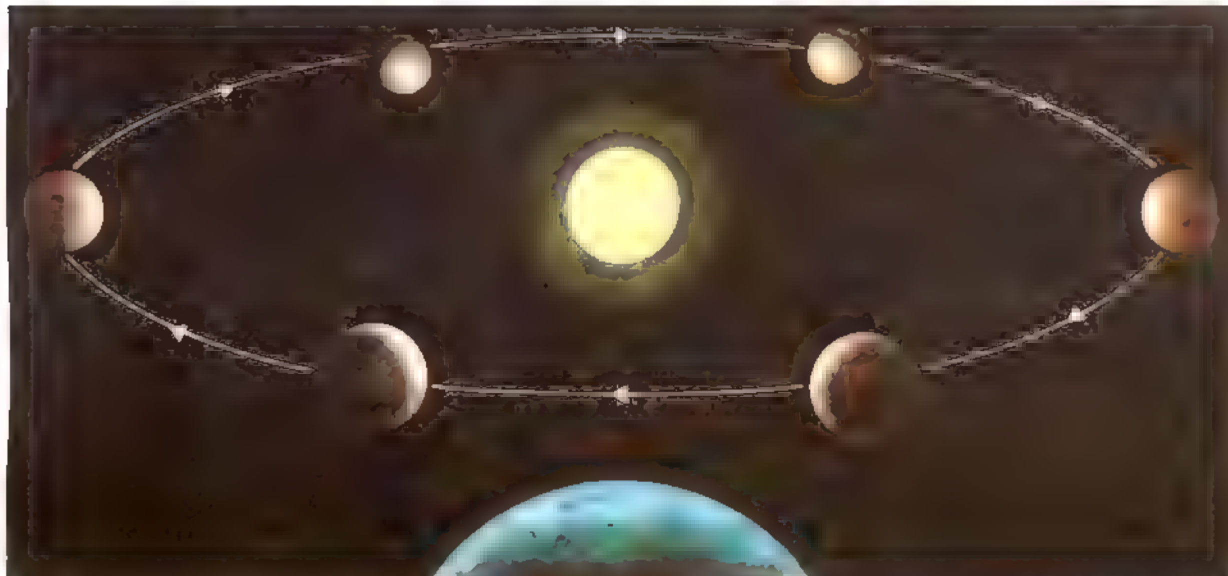
ونیز Venice

ونیز، شهری زیبا در کشور **ایتالیا**ست که روی بیش از صد جزیره، درون دریای آدریاتیک، بنا شده است. خانه‌ها روی چوبهای محکم، ساخته شده و به درون آبهای باتلاق گونه، فرستاده می‌شوند. این شهر، به جای جاده، دارای آبراهه‌های کوچک و بزرگی است.

شهر ونیز، صدها سال، مرکز اصلی دادوستد میان اروپا و امپراتوریهای شرق

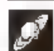


◀ نقاشی رنگ و روغن مربوط به قرن هیجدهم میلادی، از کانال بزرگ شهر ونیز؛ این قایقهای سیاه و با شکوه، هنوز هم از دیدنیهای این شهر، محسوب می‌شوند.



بود. این شهر که بعدها دارای ثروت فراوانی شد، از نظر معماری نیز دارای کاخها و بناهای بسیار با شکوهی است.

▲ چشم انداز مدار سیارهٔ زهره، از روی کرهٔ زمین؛ ما تنها قسمتهای رو به خورشید آن را می‌توانیم ببینیم. این قسمتها شکلها یا صورتهای زهره، نامیده می‌شوند. سیارهٔ زهره، در شکل هلالی خود که نزدیکترین فاصله را با خورشید دارد، بزرگتر به نظر می‌رسد.

سیارهٔ زهره / ونوس / Venus 

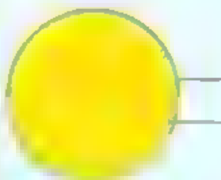
سیارهٔ زهره، نام خود را از الههٔ عشق و زیبایی روم باستان ـ با همین نام ـ گرفته و روشنترین سیارهٔ **منظومهٔ شمسی** است. ما آن را با توجه به موقعیت مکانی‌اش در چرخش به دور خورشید، ستارهٔ صبح یا غروب می‌نامیم. اگر با استفاده از یک دوربین چشمی، به آن نگاه کنید، آن را شبیه به یک قمر کوچک که تنها بخشهای مقابل خورشید آن، روشن است، خواهید دید.

سیارهٔ زهره، تنها در عرض ۲۲۵ روز، یک بار به دور خورشید می‌گردد؛ بنابراین، ۳ سال آن، برابر با ۲ سال کرهٔ زمین است، اما سرعت چرخش آن به دور خود، چنان کم است که یک روز آن، بربر با ۲۴۳ روز زمین است. زهره (ونوس)، تنها سیاره‌ای است که برخلاف مسیر **مدار** خود، چرخش می‌کند.

اندازهٔ سیارهٔ زهره، برابر با کرهٔ زمین، اما وزن آن، تا حدودی کمتر است. حرارت آن نیز بسیار بیشتر از کرهٔ زمین است، چون با خورشید دارای فاصلهٔ کمتری است. سطح زهره، درزیر هالهٔ سفیدی از ابرهای تیره، که احتمالاً دارای قطره‌های ریزی از اسید سولفوریک است، پنهان شده است. جَو زهره، بیشتر از دی اکسید کربن تشکیل یافته که حرارت خورشید را جذب می‌کند. سنگهای سطح این سیاره، داغتر از آب جوش هستند بر فراز این صخره‌های سوزان، طوفانهای سهمگینی با سرعت بیش از ۲۳۰ کیلومتر، در حال وزیدن هستند

اطلاعاتی دربارهٔ سیارهٔ زهره

میانگین فاصله از خورشید: ۱۰۸ میلیون کیلومتر.
نزدیکترین فاصله تا زمین: ۴۰ میلیون کیلومتر.
میانگین دما: ۴۵۵ درجه سانتیگراد.
قطر، در استوا: ۱۲/۱۰۳ کیلومتر.
آتمسفر (جو): بیشتر دی‌اکسید کربن.
تعداد قمر: صفر.
طول روز: ۲۴۳ روز کرهٔ زمین.
طول سال: ۲۲۵ روز کرهٔ زمین.



کرهٔ زمین
سیارهٔ زهره

فعل Verb

به کلمه یا کلمه‌هایی که انجام دادن کار یا روی دادن حالتی را در یکی از زمانهای گذشته، حال و یا آینده نشان بدهد، *فعل* گفته می‌شود

به این سه جمله، دقت کنید. «امشب، هوا سرد است. علی غذا را خورد. مینا در حال نوشیدن آب بود.» در دو مثال اول، فعل، تنها یک کلمه و در مثال سوم، دو کلمه است.

در جملهٔ اول، فعل در **زمان** حال به وقوع می‌پیوند، که *زمان گذشتهٔ* آن چنین است: «دیشب، هوا سرد بود.» و زمان آیندهٔ آن نیز به این شکل است: «فردا شب، هوا سرد خواهد بود.»

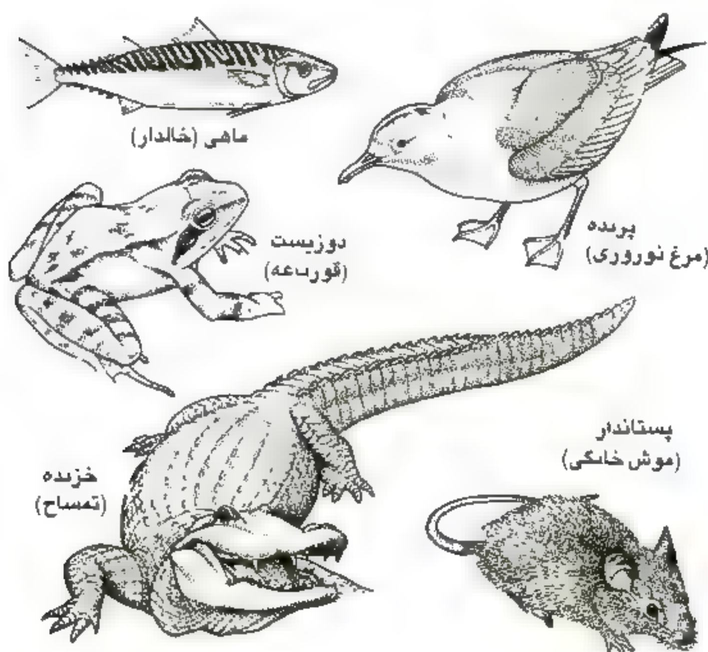
فعلها، به **معلوم** و ***مجهول*** هم تقسیم می‌شوند. فعل معلوم فعلی است که عمل آن به فاعل، نسبت داده می‌شود: «علی غذا را خورد.» فعل مجهول، فعلی است که عمل آن به مفعول نسبت داده می‌شود: «غذا، به وسیلهٔ علی، خورده شد.» فعل «خورد»، معلوم و فعل «خورده شد»، مجهول است.

به آن قسمت از فعل که تغییر پیدا می‌کند تا فاعل (جمع و مفرد بودن یا شخص آن) و نیز زمان فعل را مشخص کند، «شناسه» می‌گویند. در فعل «رفتم»، پسوند «مَ» نشان می‌دهد که فاعل جمله، «اول شخص» و «مفرد» و زمان جمله، «گذشته» است.

مهره‌داران Vertebrates

مهره‌داران، حیواناتی هستند که دارای **ستون مهره‌ها** هستند. ستون مهره‌ها از استخوانهای کوچکی به نام مهره، تشکیل شده است. بیشتر مهره‌داران، قادرند با چرخش اندک مهره‌های خود، خم و راست شوند

مهره‌داران، با یکدیگر دارای تفاوتهایی هستند. بیشتر آنها دارای یک جمجمه، برای حافظت از مغز، مجموعه‌ای از دنده‌ها، برای محافظت از قلب،





▼ *دستهای این مهره‌داران، بیانگر آن است که حیوانات، به احتمال قوی، دارای اجداد مشترکی بوده‌اند. هر حیوانی، با وجود اختلاف در شکل و اندازه، دارای استخوانهای مخصوص و مشابهی است. دلیل این امر آن است که تکامل تدریجی حیوانات، طی میلیونها سال و برای مطابقت با محیط زیست، انجام شده است.*

ششها و سایر اندامهای حساس، و نیز یک یا دو جفت دست و پا هستند؛ و سرانجام، بیشتر آنها دارای اسکلتی ساخته شده از استخوانهای مختلف هستند.
مهره‌داران به هفت گروه اصلی تقسیم می‌شوند. ساده‌ترین آنها، خانوادهٔ مارهای آبی است که اسکلت و آرواره ندارند. پس از انها، کوسه‌ها هستند که دارای اسکلت غضروفی هستند. سایر مهره‌داران، همگی دارای مهره هستند. آنها عبارتند از: ماهیهای استخوانی، دوزیستانها، خزندگان، پرندگان و پستانداران

آنتیک (اتومبیل) Veteran and Vientage Cars

اتومبیلهای آنتیک (قدیمی و پر ارزش) به اتومبیلهای ساخته شده در سالهای پس از ۱۹۰۰ میلادی اطلاق می‌شود. به اتومبیلهایی که قبل از سال ۱۹۱۸ (پایان جنگ جهانی اول) ساخته شدند، *وتران* و به آنهایی که در فاصلهٔ سالهای ۱۹۱۸ الی ۱۹۳۰ ساخته شدند، وینتاژ گفته می‌شود. اتومبیلهای قدیمی ساخته شده در سالهای پس از ۱۹۳۰ نیز مورد علاقهٔ مشتاقان و کلکسیونرها هستند. برخی از آنها نظیر *آستون مارتین* مدل دههٔ ۱۹۳۰ از این جمله‌اند. کلکسیونرها که به خرید و نگهداری اتومبیلهای عتیقه علاقه‌مند هستند، جاگوارهای مدل «ای»، متعلق به سالهای دههٔ ۱۹۶۰ را نیز می‌پسندند. گاهی اوقات به این اتومبیلها، کلاسیک گفته می‌شود.

دامپزشک Veterinary Surgeons

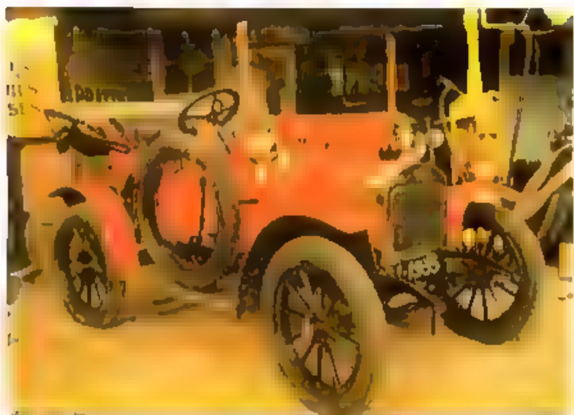
دامپزشکان، پزشکان **حیوانات** هستند و انواع مختلف حیوانات را مورد معاینه و مراقبت قرار می‌دهند. دامپزشکان در شهرها حیوانات خانگی را درمان می‌کنند، اما در روستاها جهت درمان اسبها و سایر حیوانات مزارع، دارای محوطه‌های وسیعی جهت نگهداری و درمان حیوانات هستند
دامپزشکان نیز همچون سایر پزشکان جهت درمان حیوانات بیمار داروها و تکنیکهای جدید را به کار می‌برند. همان گونه که پزشکان انسانها جهت مصون نمودن کودکان در برابر بیماریهای مختلف از **واکسیناسیون** استفاده می‌کنند، دامپزشکان نیز با **تلقیح واکسن**، از ابتلای حیوانات به بسیاری از بیماریها جلوگیری می‌کنند.
دامپزشکی از مشاغل بسیار سخت، محسوب می‌شود. حیوانات بیمار معمولاً وحشت‌زده هستند و ممکن است اطرافیان خود را گاز بگیرند. در ضمن یک دامپزشک باید به طور شبانه روزی آمادهٔ حضور و معاینه کردن حیوان بیمار یا صدمه دیده باشد.
بسیاری از مردم به شغل دامپزشکی علاقه‌مند هستند؛ اما آموزش این حرفه، کاملاً سخت است و دورهٔ آن حدود ۵ سال به طول می‌انجامد. علاوه براین، بین متقاضیان ورود به حرفهٔ دامپزشکی رقابت بالایی وجود دارد.

در انگلستان تا سال ۱۸۹۶ تنها در صورتی به اتومبیلها اجازهٔ تردد داده می‌شد که قبل از آنها فردی با پرچم قرمز در حرکت باشد. همه ساله مسابقات رالی اتومبیلهای وتران، میان لندن و برایتون به مناسبت لغو چنین قانونی برگزار می‌شود.



▲ *اتومبیل ناپیر* ۱۹۰۱

اولین اتومبیلهای دارای موتور بنزین و گازوییل (نفت گاز) در سالهای ۱۸۸۵ و ۱۸۸۶ توسط کارل بنز و گوتلیب دایملر ساخته شدند.



▲ *اتومبیل آستین* ۱۹۰۱

چنانچه به حرفهٔ دامپزشکی و درمان حیوانات علاقه‌مند هستید، اما موفق به ورود به مراکز محدود دانشگاهی نمی‌شوید، می‌توانید بهیار حیوانات شوید؛ یعنی همانند پرستاران بیمارستانها، به پزشکان متخصص در درمان حیوانات کمک کنید.

وزوو Vesuvius

وزوو، نام مشهورترین **آتشفشان** جهان است که برفراز کوههایی در کنار خلیج ناپل (در جنوب ایتالیا) قرار دارد. ارتفاع آن حدود ۱۲۰۰ متر است، اما با هر انفجار، از ارتفاع آن نیز کاسته می‌شود.

اولین انفجاری که ما از آن مطلع هستیم، در سال ۷۹ میلادی، به وقوع پیوست. در آن زمان، کسی از وجود چنین آتشفشانی آگاهی نداشت؛ در نتیجه، مردم خانه‌های خود را در نزدیکی آن، بناکردند وکوهپایه‌های آن را به زیر کشت بردند. گدازه‌های آتشفشان، پس از آن انفجار، تا سه روز به اطراف پراکنده می‌شد و شهرهای پامپی و هرکولانو، در روم باستان را در زیر خاکسترها مدفون کرد. بخشی از دیوارهٔ دهانهٔ آتشفشان، هنوز هم پابرجاست. در ۲۰۰ سال گذشته، ۹ انفجار شدید، روی داده است. شدیدترین این انفجارها، در سال ۱۹۴۴ و در بُحبوبهٔ جنگ جهانی دوم، بود. در طی این انفجار، روستای سن سباستیان، کاملاً مخروب شد و قوای متفقین، به فرار مردم از مسیر مواد مذاب، کمک کردند.

تصور عظمت انفجار آتشفشان وزوو در سال ۷۹ میلادی، امری مشکل است. از دید ما، در انفجار آتشفشانها، مواد مذاب، به بیرون از دهانه ریخته می‌شوند؛ حال آنکه در انفجار سال ۷۹ ، مواد مذاب، گدازه‌ها، سنگهای بسیار بزرگ و سوزان و خاکسترها، تا مسافت بسیار طولانی، پرتاب شدند؛ مانند یک انفجار اتمی. حتی شهر ناپل، در فاصلهٔ ۱۱ کیلومتری، در زیر لایهٔ ضخیمی از خاکستر، قرار گرفت. شهر پامپی، در فاصله ۸/۵ کیلومتری، در زیر حدود ۴ متر سنگ و خاکستر، مدفون شد.

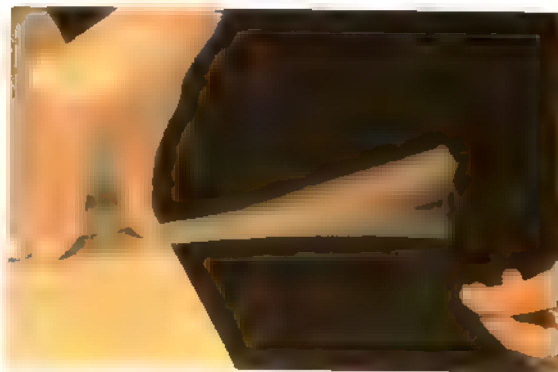
◀ *گروهی از جهانگردان، در حال تماشای دهانهٔ آتشفشان وزوو از قله‌های مرتفع کوه سوما هستند؛ وزوو، تنها آتشفشان فعال اروپاست.*

ارتعاش Vibration

به هر نوع *لرزش* یا تکان اشیا از دیدگاه علمی، ارتعاش گفته می‌شود. در صورتی که لرزش یک شیء باعث ارتعاش هوای اطراف بشود، ممکن است صدایی حاصل گردد.

سر و صدای شکستن بشقابها هنگام ریختن روی زمین، دارای ارتعاشی

▲ *خط‌کش مرتعش؛ هنگامی که خط‌کش به سمت بالا کشیده شود، در برابر مولکولهای هوایی که به آن برخورد می‌کنند، قرار می‌گیرد. این مولکولها هم به مولکولهای بالاتر برخورد می‌کنند و الی آخر. بدین ترتیب هوای فشرده شده در اثر حرکت خط‌کش، مرتب آشفته‌تر می‌شود.*



نامنظم است؛ اما چنانچه یک نُت موسیقی را با مهارت بنوازید، حاصل کار، ارتعاشی بسیار منظم خواهد بود.

دانشمندان، تعداد ارتعاش کامل در هر ثانیه را **فرکانس** می‌نامند. برای مثال، اگر در پیانو، نُت A را بالای مرکز نُت C بنوازید، تارهای پیانو دارای فرکانسی برابر با ۴۴۰ لرزش در هر ثانیه خواهند گردید؛ به زبان علمی، ۴۴۰ هرتز (H_z).

علاوه بر جامدات، حالات دیگر ماده هم مرتعش می‌شوند. چنانچه یک جریان الکتریکی ارتعاش یابد، میدانهای مغناطیسی و الکتریکی اطراف آن هم به لرزش وادار می‌شوند و به صورت امواجی به نام ***امواج الکترو مغناطیس*** به حرکت درمی آیند. آنها ممکن است *امواج رادیویی* باشند که دارای فرکانسی برابر با صدها هزار ارتعاش در ثانیه هستند، و یا از نوع *مایکرو ویو* با فرکانسی بیش از دو میلیارد باشند. در خوراک پزهای مایکرو ویو این ارتعاشات، اتمهای موجود در غذا را با فرکانسی برابر با سرعت مایکرو ویو به لرزش وادار می‌کنند؛ در نتیجه غذا بسیار سریع داغ می‌شود.

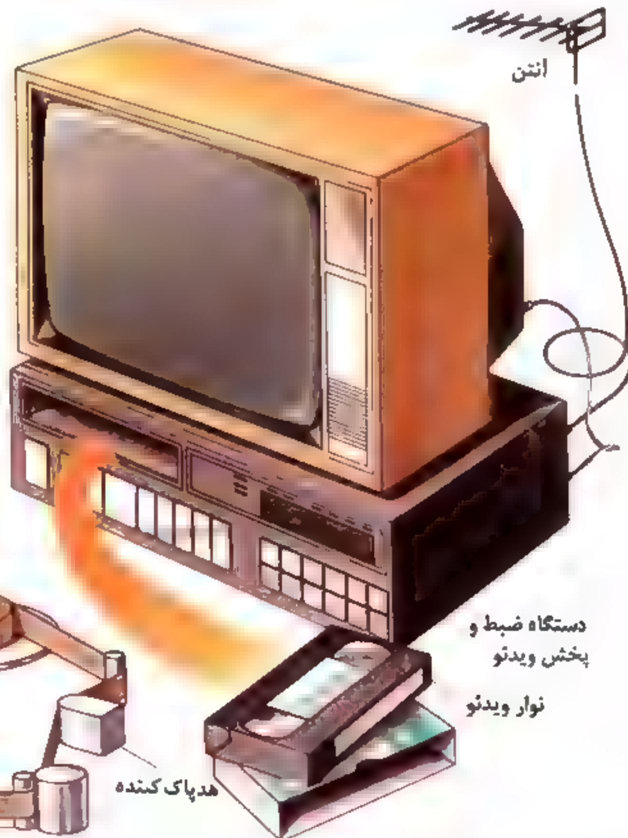
در سال ۱۹۴۰، «پُلِ تَرو بریج» در امریکا در اثر ارتعاشِ رِزُنانس که به دلیل وزش باد شدید حاصل شده بود، کاملاً منهدم گردید.



▲ *دوربین دستی فیلمبرداری ویدئو*

ویدئو Video

به ضبط تصویرهای متحرک و صدا، ویدئو گفته می‌شود که از یک نوار یا دیسک ویدئو، تشکیل یافته است.



◀ *دستگاه ضبط ویدئو، دارای سه هد است: هد پاک‌کن، که ضبطهای قبلی را پاک می‌کند؛ هدِ ویدئو، که تصویرهای دریافتی از آنتن ویدئو را ضبط می‌کند؛ و هد صدا که وظیفهٔ ضبط صداها را به عهده دارد. قسمتهایی که درون دایره، مشخص شده، اثر علامتهای مختلف روی نوار را نشان می‌دهد. علامتهای تصویری به شکل کج و خطهای کنار هم، در امتداد نوار قرار گرفته‌اند. اگر این خطها به طور مستقیم، کشیده می‌شد، برای یک ساعت ضبط، به ۳۳ کیلومتر نوار احتیاج بود.*

شما نوار درون دستگاه ویدئو را که به **تلویزیون** وصل است، به کار می‌اندازید و تصویر حاصل را درون تلویزیون، تماشا می‌کنید. دستگاه ویدئو قادر به ضبط برنامه‌های تلویزیون، حتی روی ضبطهای قبلی است. شما نیز می‌توانید با استفاده از دوربین فیلمبرداری ویدئو، تصویرهای دلخواهتان را ضبط کنید. تصویرهای دریافتی از تلویزیون و یا دوربین، روی نوار مغناطیسی ضبط می‌شود. تفاوت اصلی آن با ضبط صوت در آن است که هدهای ضبط و پخش ویدئو، با عبور نوار به دور خود می‌چرخند. این عمل، چرخش سریع نوار بر بالای سطح آن و در نتیجه، ضبط سریع را ممکن می‌سازد.

بیشتر برنامه‌های تلویزیونی، توسط دوربین ویدئو، ضبط می‌شوند.

سیستمهای ویدئویی امروزه که توسط خبرگزاریها و رسانه‌ها به کار می‌رود، بسیار مجهزتر از انواع خانگی آنهاست.

ویتنام Vietnam

کشور ویتنام با آب و هوایی گرم و مرطوب، در **جنوب شرقی آسیا** واقع شده و عرض آن در برخی از نقاط، تنها ۵۵ کیلومتر است.

ویتنام، روزگاری به عنوان بخشی از هند و چین، تحت حکومت فرانسه قرار داشت، اما پس از پایان جنگ جهانی دوم، به دو کشور شمالی و جنوبی، تقسیم شد. **هانوی**، مهمترین شهر ویتنام شمالی و **سایگون** (هوشی مینه امروز) پایتخت ویتنام جنوبی بود. از سال ۱۹۵۰، دو کشور در حال جنگ بودند. ویتنام شمالی، کمونیست بود و ویتنام جنوبی، مورد حمایت امریکا قرار داشت.

دولت امریکا در حمایت از ویتنام جنوبی، حملهٔ وحشیانه‌ای را به ویتنام شمالی آغاز کرد، اما پس از چند سال مقاومت دلیرانهٔ ملت ویتنام مجبور به ترک این کشور گردید. شدت حملات نابرابر امریکایی‌ها به حدی بود که هنوز هم سربازان و مسؤولان نظامی آنان را می‌توان یافت که مبتلا به بیماریهای شدید عصبی و حتی جنون هستند.

پس از جنگ، کشور ویتنام قادر گردید تا به یکی از بزرگترین صادرکنندگان برنج در جهان، به ویژه در منطقه جنوب شرقی آسیا شود.

ویتنام VIETNAM





نوع حکومت: کمونیست
پایتخت: هانوی
مساحت: ۳۲۹/۵۵۶ کیلومتر مربع
جمعیت: ۶۸/۹۶۴/۰۰۰ نفر
زبان: ویتنامی، فرانسوی، انگلیسی
واحد پول: دانگ

▲ *تصویری از قایقهای ماهیگیری در ویتنام شمالی؛ قایقرانان پناهنده، با چنین قایقهایی به هنگ‌کنگ پناهنده شدند.*



دهکده Village

به مجموعه‌ای از منازل مسکونی ساده که دور از شهرها بنا گردیده‌اند، دهکده یا روستا گفته می‌شود. در دهکده‌ها افراد، جاده‌ها و منازل کمتری به چشم می‌خورد. روستاییان عمدتاً و به طور سنتی کشاورزانی هستند که جهت نزدیکی به زمینهای مزروعی خود در دهکده‌ها ساکن می‌شوند. البته تمام ساکنان دهکده‌ها کشاورز نیستند؛ بلکه دامدار، فروشنده و پزشک نیز در روستاها به ارائهٔ خدمات گوناگون مشغول هستند.

دهکده‌های هندوستان: در این بخش دهکده‌های هندوستان که دومین کشور وسیع جهان است، به عنوان الگو معرفی می‌شوند. $\frac{3}{4}$ مردم این کشور در روستاها زندگی می‌کنند. اکثر این مردم به کشاورزی می‌پردازند و بسیاری از آنها دارای یک زمین کوچک (شاید حدود دو هکتار) هستند. دیگران دارای زمین نیستند، اما آن را از مالکانشان اجاره می‌کنند و اجاره بهای زمین را به شکل نقدی یا درصدی از محصول سالانهٔ خود می‌پردازند. سایر کشاورزان به عنوان کارگرِ روز مزد برای مالکان زمین کار می‌کنند. دستمزد آنها ممکن است غذا یا محلی برایِ خوابیدن باشد.

دهکده‌های مدرن: برخی از روستاهای امروزی جهان، به ویژه در اروپا، فقط محل انجام امور کشاورزی نیستند. مردمی که در شهرها به کار مشغول هستند، عمدتاً خانه‌های روستایی را می‌خرند و هر روز مسیر روستا تا شهر و به عکس را با اتومبیل یا قطار طی می‌کنند. آنها زندگی در محیط آرام با هوایی سالم را ترجیح می‌دهند و برای این منظور گاهی اوقات روزانه چند ساعت از وقت خود را از دست می‌دهند. به اعتقاد چنین افرادی، زندگی در محیط آرامش بخش روستا ارزش این اتلاف وقت را دارد.



▼ روستایی نزدیک رامسر، اوایل بهار.

بخشهای گل

گرده

پرچم

مادگی

یک گل کامل از چهار بخش تشکیل یافته است که عبارتند از مادگی، پرچم، گلبرگ، و کاسبرگ

مادگی‌ها شامل **تخمکها** هستند که، وقتی توسط گرده‌ها لقاح شدند، به دانه‌ها تبدیل می‌شوند. آن قسمت از مادگی که شامل تخمکهاست، تخمدان نام دارد. در بالای تخمدان **خامه** قرار دارد. در محلی از خامه - معمولاً در نوک آن - چسبنده‌ای به نام **کلاله** وجود دارد. کار کلاله نگهداری دانه‌های گرده‌ای است که روی آن می‌افتند

در انتهای هر پرچم یک **بساک** یا کیسهٔ گرده وجود دارد. دانه‌های گرده در بساک به وجود می‌آیند. ساقهٔ پرچم را **میله** گویند

گلبرگها، پرچمها و مادگی‌ها را فراگرفته‌اند. به طور کلی رنگ گلها از گلبرگهای آنهاست. مجموع گلبرگها را **جام گل** گویند

کاسبرگها در بیرون گلبرگها قرار دارند. کاسبرگها بسیاری از گلها را، هنگامی که هنوز به صورت غنچه‌اند، چون پوشش محافظی می‌پوشانند. مجموع کاسبرگها را **کاسهٔ گل** گویند

بنفشه







طرح یک گل



شبدر سرخ، دندان شیر، گل مروارید: بعضی از «گلها» دسته‌ای از گلهای کوچک‌تر هستند. در بعضی از حالات همهٔ گلهای این دسته به هم شبیه هستند؛ گاهی هم نیستند.



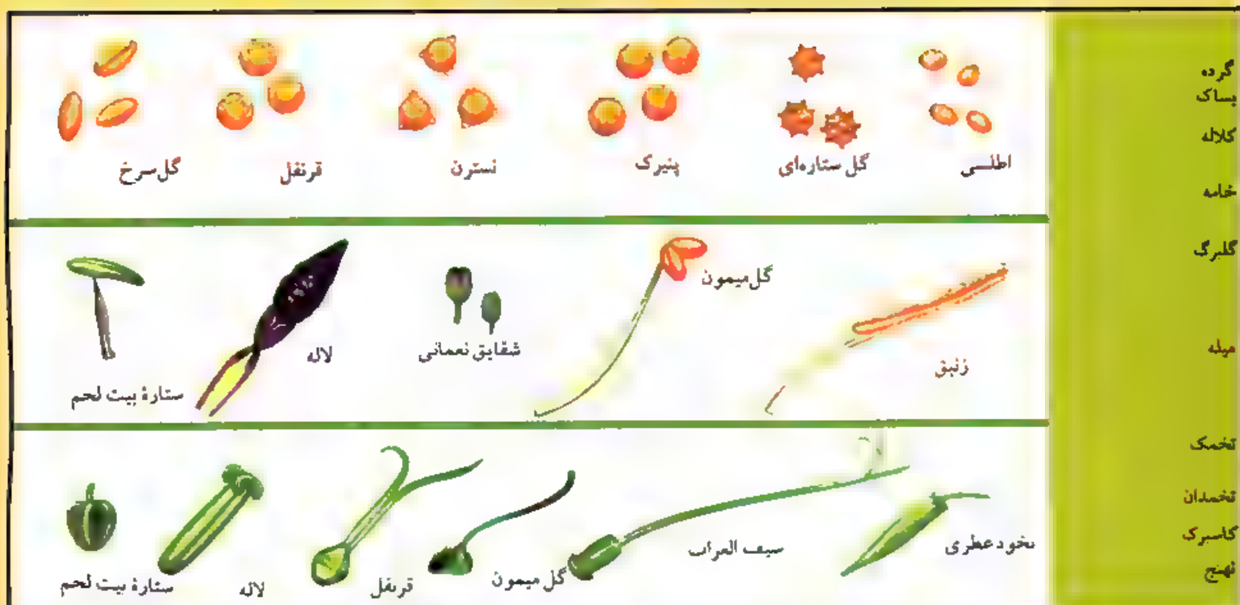




کدو تنبل: پیچک کدو تنبل نیز دو نو
دارد، یکی با یک مادگی و دیگر
پرچمها. اما هر دو نوع گل در یک پ
به وجود می‌آیند. تنها گلهای مادگی
کدو تولید می‌کنند







طرح یک گل

تریلیوم





یدها دو نوع گل دارند. یک نوع یک مادگی دارد و هیچ پرچم دیگری پرچم دارد،ولی مادگی گلهای بید نه گلبرگ دارند و نه رگ، هر گل به وسیلهٔ یک برگچه ت شده است

انواع گلها

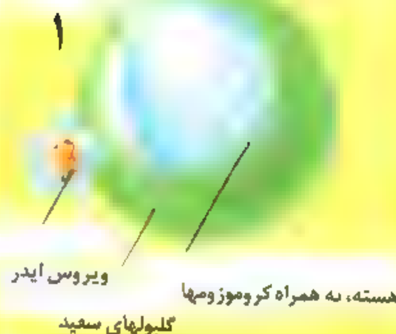
لاله و زنبق: در بعضی از گلها، از قبیل لاله و زنبق، کاسبرگها به همان زیبایی گلبرگها هستند؛ از گلبرگها می‌توانند جدا شوند زیرا خارج آنها هستند.

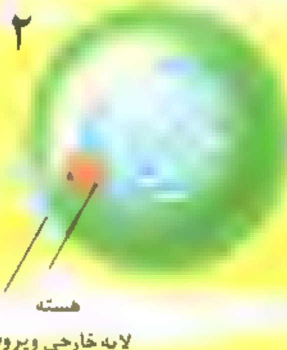


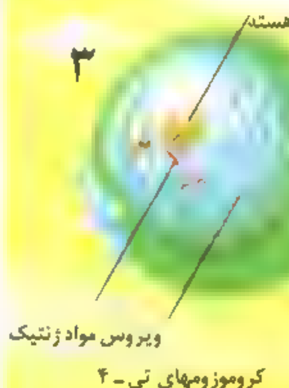
گل بامداد: در گل بامداد گلبرگها به هم پیوسته‌اند.



بنت قنسل: آنچه در بنت قنسل به نظر گل بزرگی می‌رسد، در واقع گلهای کوچکی هستند که اطراف آنها را برگهای پر جلا و رنگینی فرا گرفته‌اند.









دی. ان. ای (ژنتیک، ـ درون هسته سلول، یافت می‌شود و حاوی کُد ژنتیک است.

▶ *گلبولهای سفید، با حمله به ویروسها از بدن محافظت می‌کنند. بیماری ایدز، از انجام چنین امر مهمی جلوگیری می‌کند. بیماری ایدز، از چند طریق منتقل می‌شود: ابتدا با ورود به جریان خون (۱) خود را به گلبولهای سفید می‌چسباند. سپس، هسته ویروس (۲) به آرامی وارد گلبول سفید می‌شود و در آنجا (۳) شکافته شده، مواد ژنتیک خود (دی.ان.ای) را رها می‌سازد. این ویروس، مواد ژنتیک خود را با گلبولهای سفید، همگام می‌سازد. ویروس ایدز، قبل از شروع به فعالیت، سالها پنهان می‌ماند. سپس، گلبول سفید شروع به ساخت نمونهٔ ویروس کرده، خود می‌میرد (۴).*

ویروس Virus

ویروسها، موجودات بسیار ریزی هستند که سبب انواع بیماری در گیاهان و جانوران می‌شوند. آنها بسیار کوچکتر از **باکتریها** بوده، و فقط با استفاده از میکروسکوپهای **الکترونی** قدرتمند، قابل رؤیت هستند.

ویروسها، از طریق بلعیدن یا از راه تنفس، وارد بدن می‌شوند. بعضی از حشره‌های حامل ویروس، با نیش زدن، ویروسها را وارد جریان خون می‌کنند. این ویروس، وارد **سلول** زنده شده، ویروسهای دیگری را تولید می‌کند. گاهی وقتها سلولها توسط ویروسها به طور کامل از میان می‌روند.

برخی از بیماریهای ویروسی عبارتند از: آبله مرغان، سرماخوردگی، آنفلوآنزا، سرخک و ایدز. ویروسها به سختی از بین می‌روند و یکی از راههای پیشگیری از ابتلا به آنها، **واکسیناسیون** به موقع است.

هنگامی که ویروسی وارد بدن شود، خون، شروع به ساخت پادتن می‌کند. معمولاً تولید پادتن تا بهبودی کامل بیمار، ادامه خواهد یافت

ویتامینها و مواد معدنی Vitamins and Mineral

ویتامینها، موادی شیمیایی هستند که **بدن** ما برای سالم ماندن به آنها نیازمند است و دارای انواع گوناگونی هستند. دانشمندان، شش نوع ویتامین شناخته شده را آ، ب، ث، د، ای و کا، نامیده‌اند.

اولین کسانی که دریافتند برخی از غذاها برای سلامتی بدن، دارای اهمیت بیشتری هستند، ملوانها بودند. آنها متوجه شدند که در سفرهای طولانی، به علت استفاده نکردن از غذای تازه و سبزیجات، یعنی موادی که دارای ویتامین ث هستند، به بیماری خاصی به نام "اسکوربوت" مبتلا می‌شوند. از آن پس، یعنی از سده هجدهم میلادی، برای جلوگیری از ابتلا به این بیماری به آنها لیموترش داده می‌شد.

منابع و کاربردهای ویتامینها

نوع ویتامین	منبع تأمین	کاربرد
آ	شیر، کره، تخم‌مرغ، سبزیجات، روغن ماهی	مبارزه با بیماریها و تقویت دید چشم در تاریکی.
ب ۱	گندم و مخمرها	تمام ویتامینهای «ب» برای تقویت اشتها، تولید انرژی و همچنین پوست و اعصاب سالم، لازم هستند.
ب ۲ و ۹ ویتامین ب دیگر:	مخمر شیر، گوشت و سبزیجات	
ث	پرتقال، لیمو، گوجه‌فرنگی و سبزیجات	سلامت لثه و خون، مصونیت در برابر سرماخوردگی
د	روغن ماهی، خامه، زردهٔ تخم‌مرغ (در زیر نور آفتاب، چربیهای زیر پوست، تولید ویتامین «د» می‌کنند.)	استحکام دندانها و استخوانها
ای	کلیهٔ نانهای گندم، برنج و کره	به درستی مشخص نیست
کا	سبزیجات، جگر	انعقاد خون

نمکهای معدنی

کلسیم و فسفر: در شیر و پنیر یافت شده، دندانها و استخوانها را استحکام می‌بخشند

آهن: در گوشت، جگر و اسفناج، یافت شده، مورد نیاز گلبولهای قرمز است.

سدیم و پتاسیم: مورد نیاز رگهای عصبی، مایعات بدن و تقریباً تمام سلولها هستند و از راه کلرید سدیم ـ قرص نمک ـ تأمین می‌شوند

یُد: در ماهی یافت شده، برای رشد و همچنین عملکرد صحیح غدهٔ تیرویید، مورد نیاز است

فلوراید: از پوسیدگی دندان، جلوگیری می‌کند.

مس، کبالت و منگنز: به مقدار بسیار کم، مورد نیاز هستند.

تمام این مواد معدنی، در رژیمهای متعادل غذایی، یافت می‌شوند

در چربی موجود در بدن، چهار نوع ویتامین ـ آ، د، ای و کا ـ یافت می‌شود. در نتیجه، لزومی به استفاده روزانه از آنها نیست. ویتامینهای دیگر ـ ویتامین ث و ویتامینهای ب ـ نمی‌توانند به این شکل ذخیره شوند و باید به طور روزانه تأمین شوند.

هیچ غذایی، به تنهایی دارای تمام ویتامینها نیست؛ به همین دلیل باید دارای رژیم غذایی گوناگونی بود. برخی از مردم، در صورت نرسیدن غذای کافی به بدن، از قرصهای ویتامین استفاده می‌کنند. افراد سالخورده، نوزادان و زنان باردار، بیش از افراد عادی به ویتامین نیاز دارند؛ اما استفادهٔ بیش از حد از ویتامینها برای بدن، زیان‌آور است.

بدن ما، به مقدار کمی مواد معدنی نیز نیاز دارد. کلسیم، بخش مهمی از **استخوانها** و **دندانهاست** که از راه خوردن شیر و پنیر، تأمین می‌شود. **هموگلوبین** ـ بخشی از گلبولهای قرمز خون که اکسیژن را از ششها به بافتهای بدن می‌رساند ـ به آهن، نیازمند است. سایر مواد معدنی مورد نیاز بدن، عبارتند از: یُد، فسفر، سدیم و پتاسیم

آمارى دربارهٔ آتشفشانها

ـ آتشفشانهای فعال: در حدود ۵۳۵ آتشفشان فعال وجود دارد که ۸۰ مورد آنها در زیر آب قرار دارند

ـ بزرگترین انفجار ثبت شده: تامبورا در اندونزی در سال ۱۸۱۵، که در حدود ۱۵۰ کیلومتر مکعب مواد را به ارتفاع ۱۲۵۰ متری پرتاب کرد.

ـ بزرگترین فاجعه: انفجار آتشفشان کراکاتوآ در اندونزی، موج عظیمی را به وجود آورد که ۳۶۰۰۰ نفر را به کام مرگ کشاند

ـ بزرگترین انفجار آتشفشانی: در سال ۱۴۷۰ قبل از میلاد، سانتورینی دردریای اژه منفجر شد که قدرت آن ۱۳۰ برابر نیروی یک بمب هیدروژنی بود

آتشفشان  Volcano

به سوراخهایی در روی سطح زمین که از آنها گازهای سوزان، سنگهای جوشان و مواد مذاب خارج می‌شود، آتشفشان گفته می‌شود. این مواد، گاهی وقتها سر ریز شده و یا منفجر می‌شوند.

برخی از آتشفشانها، دارای شیبهای درز داری هستند که مواد مذاب (گدازه‌ها) از درون این درزها خارج می‌شود. سایر آتشفشانها، کوههای پر شیبی

آتشفشان

هستند که دارای دهانه‌های مدوری در ناحیهٔ قله هستند. اینها *آتشفشانهای مخروطی* نامیده می‌شوند و غالباً دارای فوران و انفجار هستند

آتشفشانهای انفجاری، بسیار مخرب هستند. در سال ۷۹ میلادی، آتشفشان وزوو، شهر پامپی را به طور کامل ویران کرد. در سال ۱۸۸۳ نیز آتشفشان کوه کراکاتوآ در اندونزی موج سهمگینی به وجود آورد که باعث مرگ ۳۶۰۰۰ نفر شد. این پدیده‌های طبیعی به پیدایش سرزمینهایی جدید نیز منجر می‌شوند. جزیره‌ای به نام سورت‌سی در جنوب ایسلند، به دنبال فوران آتشفشانی در زیر دریا در سال ۱۹۶۳، به وجود آمد

اگر به محل وجود آتشفشانهای جهان نگاه کنید، آنها زنجیره‌ای طولانی تشکیل می‌دهند. این زنجیره‌ها، صفحه‌های بزرگ تشکیل دهندهٔ سطح کرهٔ زمین را مشخص می‌سازند. آنها ضعیفترین قسمتهای پوستهٔ زمین هستند. یکی از آنها به نام «حلقهٔ آتش»، درست به اطراف اقیانوس آرام کشیده شده است. زلزله‌ها و چشمه‌های آب گرم جهان نیز در محل وجود آتشفشانها به وجود می‌آیند



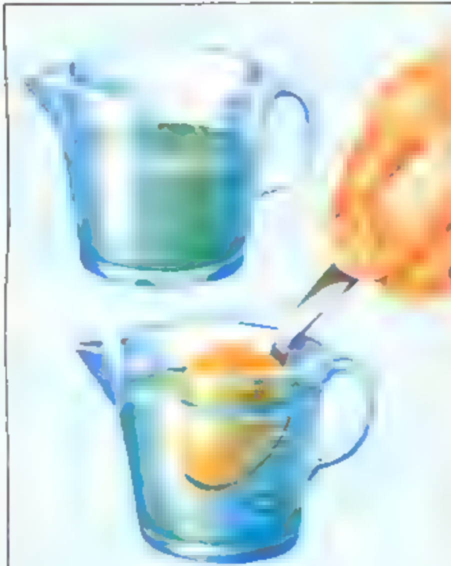
▼ *بخش ساده‌ای از یک منطقهٔ آتشفشانی: مواد مذاب درون زمین (۱) از مجرای مدور موجود در قله و یا شکافهای کناری کوه آتشفشان خارج می‌شود. در اثر انفجار، خاکسترها (۴) به فضا پرتاب، و گدازه‌ها (۵) از دهانه، خارج می‌شوند. بسیاری از آتشفشانها از لایه‌های سخت شدهٔ خاکستر و گدازه، تشکیل شده‌اند (۶). مواد مذابی که درون زمین، سرد و منجمد شوند، سنگهای رسوبی و آذرین درونی را تشکیل می‌دهند و گدازه‌های خمیری و قدیمی با بستن راه خروج مواد مذاب، سبب پیدایش مخروطهای آتشفشانی می‌شوند.*

 Volume حجم

به مقدار فضایی که هر جسم، اشغال کند، حجم گفته می‌شود. شما می‌توانید با به‌دست آوردن اندازهٔ ضلعهای یک مکعب مستطیل و ضرب آنها در یکدیگر، حجم آن را به دست آورید؛ بنابراین، حجم یک مکعب مربع با ضلعهای مساوی ـ هر یک ۱۰ سانتیمتر ـ ۱۰۰۰ سانتیمتر مکعب خواهد بود؛ یعنی:

۱۰×۱۰×۱۰=۱۰۰۰

یافتن حجم جعبه، آجر و یا هر جسم منظم دیگری ساده است، اما به‌دست آوردن حجم شکلهایی که دارای ضلعهای منظمی نیستند، چندان اسان نیست. برای این منظور، روش ساده‌ای توسط **ارشمیدس**، دانشمند یونانی، ابداع شد. گفته می‌شود که روزی وی به درون وان حمام رفت و با مشاهدهٔ ریختن آبهای اضافی از اطراف هنگام ورود، اعلام کرد که حجم آب خارج شده از وان، باید با حجم بدن وی برابر باشد. پس حجم هر جسمی را می‌توان با فروکردن آن درون آب و اندازه‌گیری سطح افزایش آن آب، محاسبه کرد.



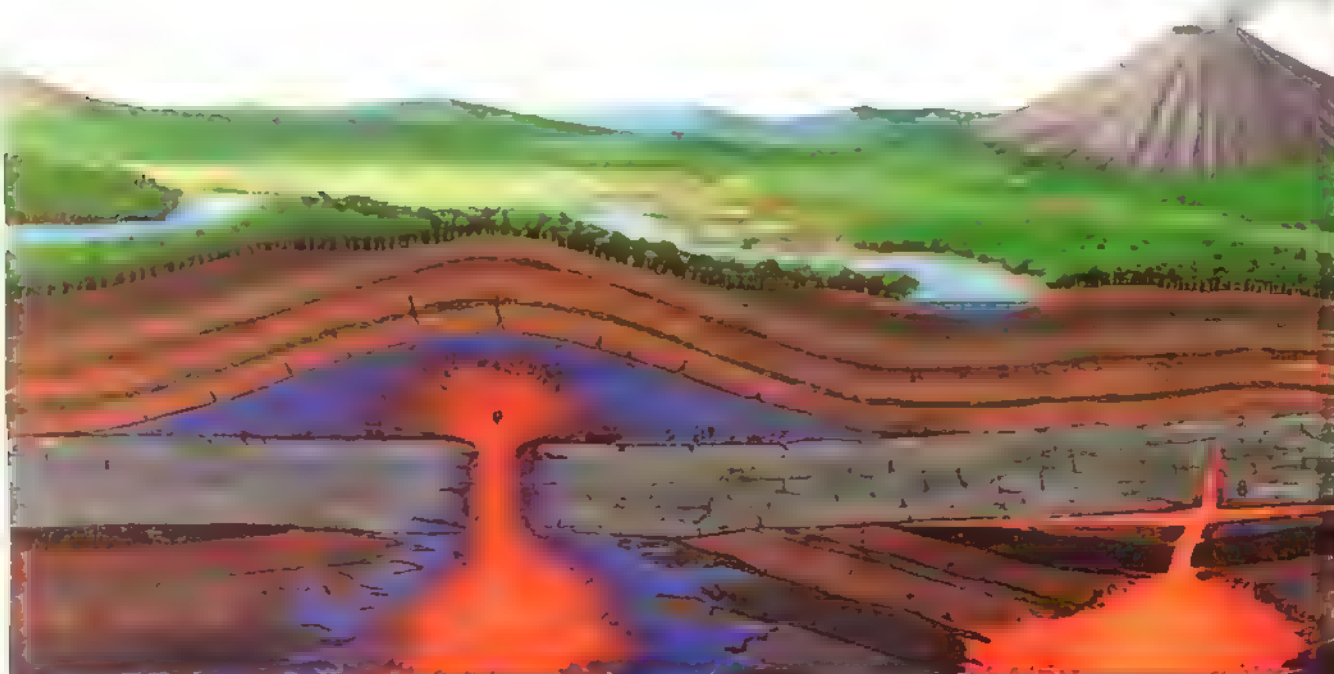
آزمایش

شما می‌توانید با استفاده از قانون ارشمیدس، حجم اجسام نامنظم را تعیین کنید. مقداری آب، درون یک ظرف مدرج بریزید و سطح آن را در نظر بگیرید. حال، با استفاده از یک قاشق، تخم مرغی را به آرامی درون آن فرو کرده، سطح آن را اندازه‌گیری کنید. اختلاف اندازهٔ این دو سطح، حجم تخم‌مرغ را مشخص خواهد کرد. این آزمایش را با شکلهای نامنظم دیگر هم انجام داده، نتیجه را مقایسه کنید.

 Vowel حروف صدادار

حروف صدادار، با دهان باز، ادا می‌شوند. کیفیت صدای آنها به نحوهٔ قرار گرفتن **زبان** در دهان بستگی دارد. حالتهای لبها نیز دارای اهمیت است. اگر آنها به سمت جلو آورده شوند، مانند حالت سوت زدن، صدای «او» تلفظ می‌شود؛ چنانچه لبها رو به عقب کشیده شوند، صدای «ای» ادا می‌شود.

چون لبها و زبان نسبت به یکدیگر ممکن است در چندین حالت‌مختلف قرار بگیرند، پس تعداد حروف صدادار نیز می‌تواند به چند حرف برسد. گاهی اوقات جهت تولید برخی از صداها لازم است از دو یا چند صدای مختلف استفاده شود.



در تلفظ بیشتر حرفها ابتدا انسدادی در راه خروج هوا به وجود می‌آید و سپس با رها کردن هوا، آن حرف، تلفظ می‌شود. اما در راه خروج هوا، برای ادای حروف صدادار، معمولاً هیچ انسدادی صورت نمی‌گیرد. ضمناً حروف صدادار را می‌توان کاملاً کشیده تلفظ کرد.

سطبر «ای» و «ای»

تلفظ حروف صدادار یک **زبان**، معمولاً برای کسانی که با آن زبان، آشنا نیستند، همراه با دشواری است. چنانچه هنگام تولید یک صدا، نوعی انسداد (سد کردن) در راه خروج هوا انجام شود، آن حرف، بی‌صدا و چنانچه هیچ انسدادی در راه خروج هوا واقع نشود، آن حرف، صدادار نامیده می‌شود.

کرکس Vulture

کرکسها، **پرندگان** گوشتخوار بزرگی هستند که در مناطق گرم و خشک کرهٔ زمین زندگی می‌کنند. بزرگترین پرندهٔ امریکایی شمالی، نوعی کرکس به نام **کُندر کالیفرنیاست** فاصلهٔ دو نوک بال این پرنده، در حالت باز، حدود ۳ متر است.

کرکسها، خود شکار نمی‌کنند، بلکه از لاشه و بقایای موجودات مرده، تغذیه می‌کنند. انها گاهی وقتها، ساعتها در انتظار می‌نشینند تا شکارچی بزرگی مانند شیر، به شکار بپردازد. پس از سیر شدن شیر، نوبت به سگهای وحشی و کفتارها می‌رسد و سپس کرکسها وارد عمل می‌شوند.

بیشتر کرکسها، دارای سر و گردنی بی مو هستند تا هنگام فرو بردن سر به میان بدن پارهٔ لاشه‌ها، گوشت و خونی به آن نچسبد. آنها دارای دید خوبی هستند و قادرند از فاصلهٔ دور، حیوانات کوچک مرده و یا در حال مرگ را شناسایی کنند. حس بویایی کرکسها نیز، بسیار قوی است.

▼ *این کرکسها، معمولاً در کوهستانها یافت می‌شوند، اما نوع مصری آنها، در کنار زباله دانهای شهرها نیز دیده شده است. کرکس ریشدار، دارای عادت عجیبی است و استخوانها را از بلندی روی صخره‌ها پرتاب می‌کند تا آن را بشکند و مغزش را مورد تغذیه قرار دهد.*



کرکس عقا

کرکس مصری

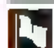


کرکس سیاه



کرکس ریشدار



 Wales ولز

کشور ولز، در غرب **انگلستان** یکی از کشورهای بریتانیای کبیر بوده، دارای کوههای کم ارتفاع و دره‌های سرسبزی است. مرتفعترین کوه این کشور، اسنودان و پایتخت آن، شهر **کاردیف** است.

مردم ولز، وارث تمدن قوم سلت هستند. زبان اصلی آنها انگلیسی است، اما هنوز هم در حدود $\frac{1}{4}$ مردم، به زبان ولزی تکلم می‌کنند. بسیاری از مردم ولز، نسبت به حفظ زبان اصلی خود، دارای تعصب خاصی هستند.

جنوب کشور ولز، منطقه سنتی حفاری زغال سنگ است، اما امروزه دیگر معدن چندان فعالی در آنجا باقی نمانده است. بیشتر مردم در شهرهای صنعتی مانند سوان سی و کاردیف به زندگی مشغول هستند. صنعت مهم دیگر این کشور، صنایع فولاد است، مردم شمال و مرکز ولز، به پرورش گوسفند پرداخته و یکی از مهمترین صادرات آنها، پشم گوسفند است.



 Wallaby والابی

والابی‌ها، اعضای کوچک خانوادهٔ **کانگوروها** هستند که در استرالیا، زلاندنو و گینهٔ نو زندگی می‌کنند. آنها دارای انواعی گوناگون اما بیشتر به اندازهٔ خرگوش هستند؛ هر چند، نوع تقریباً یک متری آنها نیز دیده شده است.

والابی‌ها، بیشتر علفخوار بوده، و خود نیز غذای سایر حیوانات گوشتخوار هستند. دو دشمن طبیعی آنها عبارتند از: عقاب و دینگو (سگ وحشی استرالیا). برخی از انسانها این حیوانات را به دلیل داشتن پوست با ارزش، شکار می‌کنند.



▶ *والابی گردن قرمز، در استرالیا و تاسمانی زندگی می‌کند. نوع مادهٔ آن، فرزند خود را تا سن ۹ ماهگی، درون کیسهٔ جلوی شکم نگهداری می‌کند. ارتفاع این حیوان به حدود ۷۰ سانتیمتر می‌رسد.*

شکار بی رویه آنها سبب نابودی نسلشان شده است. ساکنان و بومیان اصلی استرالیا و گینه‌نو، والابی‌ها ـ به ویژه نوع خرگوشی آنها ـ را مورد مصرف غذایی قرار می‌دهند.

والابی کوهستان، دارای ۷۰ سانتیمتر ارتفاع است و عملیات آکروبات انجام می‌دهد. این حیوان نه تنها روی صخره‌ها، بلکه روی شاخه‌های بلند درختان نیز با سرعت، پرش می‌کند. پرشهای والابی کوهستان به ۴ متر هم می‌رسد. پاهای این حیوان، بسیار قوی هستند و هنگام پرشهای بلند، بیشترین کمک را به وی می‌کنند. والابی از دم قوی خود جهت حفظ تعادل و نیز هنگام نشستن استفاده می‌کند.



▲ سیل خاکستری رنگ در حال تغذیه نوزاد. این نوزاد هنوز دارای پوستهٔ سفید و چربی است که دو یا سه هفته پس از تولد، از پوست جدا می‌شود. پوست جدید این حیوان، تا پایان عمر با وی خواهد بود.

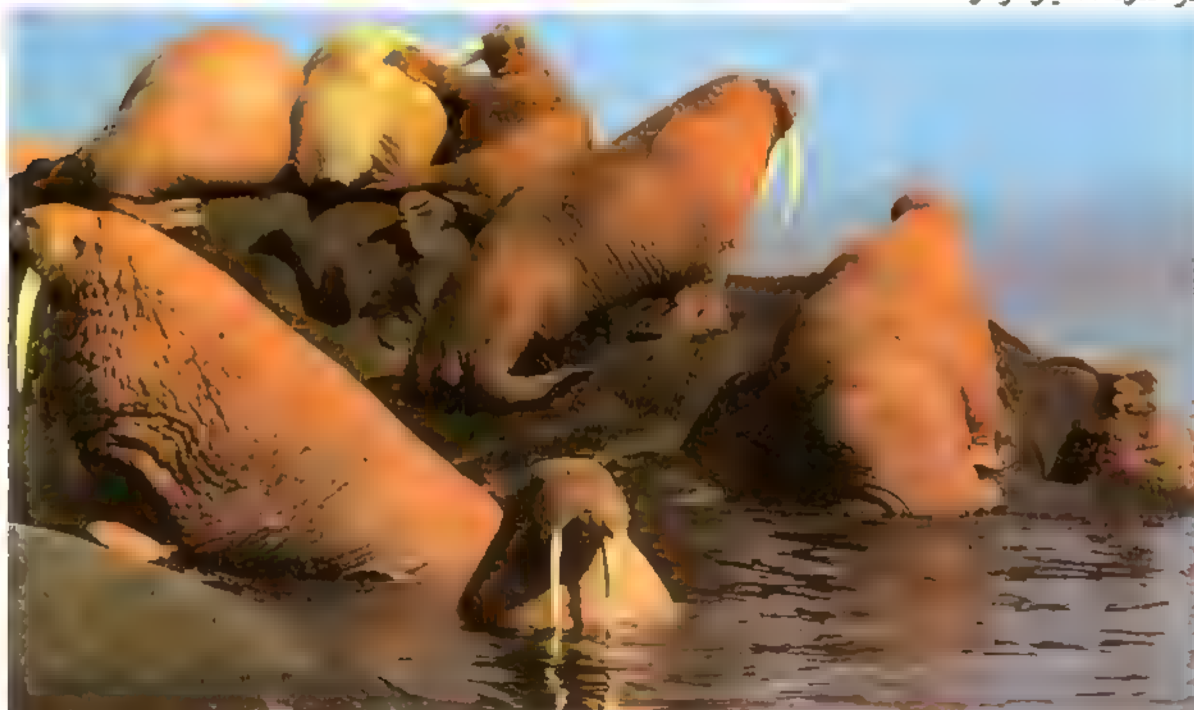
شیرماهی Walrus 

شیر ماهی به خانوادهٔ خوکهای آبی تعلق دارد و دارای دو دندان عاج مانند است که طول آنها به یک متر هم می‌رسد. این حیوان با استفاده از این دندانها، حلزونها و صدفهای خوراکی را تکه تکه کرده و دشمنانی مانند خرسهای قطبی را هم فراری می‌دهد.

شیرماهی اقیانوس آرام و اطلس، هر دو در آبهای سرد منطقهٔ قطب شمال زندگی می‌کنند. نوع نر اقیانوس اطلس آنها، تا چهار متر طول داشته، وزنش به ۱۸۰۰ کیلوگرم می‌رسد.

در دههٔ ۱۹۳۰ میلادی، نسل آنها به دلیل شکار بی‌رویه، رو به انقراض گذاشت. امروزه در اثر حمایت قانون از آنها، تعدادشان به تدریج رو به افزایش است

▼ شیر ماهی، در آبهای کم عمق قطب شمال زندگی می‌کند. این حیوان دم ندارد و دارای بالکهایی در اطراف بدن است. شیر ماهی، با وجود سرعت کم در خشکی، شناگری با سرعتی در حدود ۲۴ کیلومتر در ساعت است.

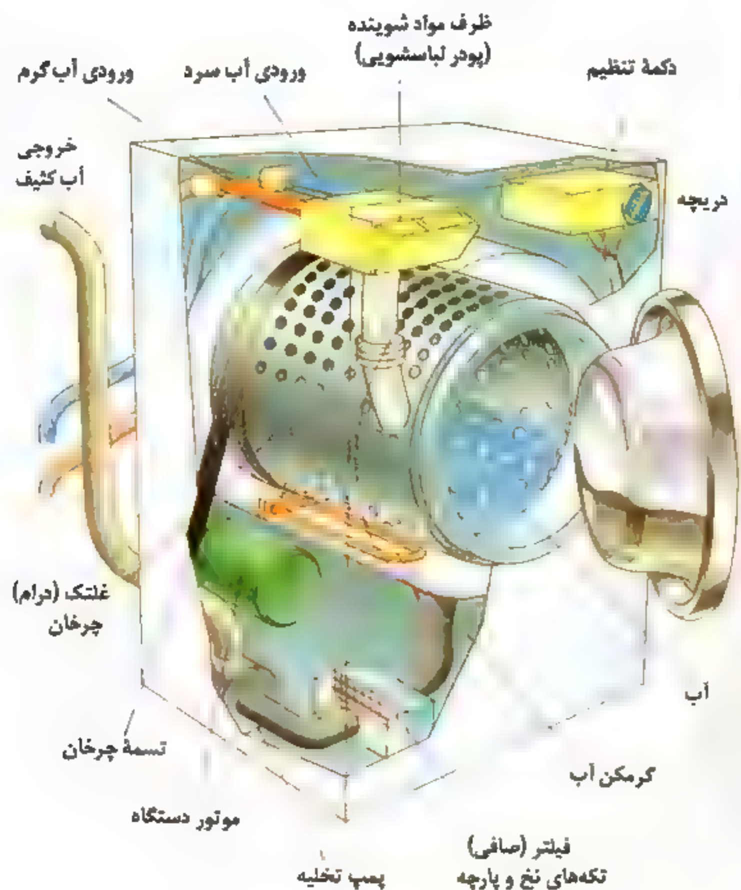


ماشین لباسشویی Washing Machine

قرار دادن **لباس**، داخل آب به تنهایی باعث تمیزی آن نمی‌شود؛ بلکه **آب** باید با فشار به الیافهای پارچه برخورد کند. اکثر ماشینهای لباسشویی با چرخاندن لباس، درون *غلتکهای فلزی* پر آب این کار را انجام می‌دهند. جهت نفوذ عمیق‌تر آب به درون پارچه و نیز زدودنِ چربیها و لکه‌ها از **مواد شوینده** مخصوص استفاده می‌شود.

بیشتر ماشینهای لباسشویی، اتوماتیک هستند و به طور خودکار، عمل شستن را انجام می‌دهند. این کنترل، معمولاً الکترونیکی است. شما با استفاده از دکمهٔ اتوماتیک، برنامه‌ای را به ماشین می‌دهید تا بر همان مبنا لباسها را با استفاده از آبِ گرم یا آب خنک یا ولَرم (با توجه به جنس پارچه) تمیز کند. کارهای اصلی ماشینهای لباسشویی عبارتند از ترکیب آب سرد و گرم تا سطح دلخواه، تنظیم مدت زمانِ شستن، آبکشی لباسها و خارج کردن اکثر آبِ لباسها از طریق چرخاندن سریع آنها. برخی از ماشینهای لباسشویی، لباسهای شسته شده را تا نزدیک به ۱۰۰٪ خشک می‌کنند.

در گذشته، ماشینهای لباسشویی به یک پِرس خشک کن، مجهز بودند. این وسیله دارای دو غلتک بود که هنگام عبور پر فشار لباس از میان آنها، آب آن را می‌گرفتند. بعدها ماشینهای دو قلو ساخته شد که در یک دیگ آنها لباسها شسته و در دیگ دیگر خشک می‌شوند. اولین ماشین لباسشویی برقی در سال ۱۹۰۶ ساخته شد.



▶ *در این ماشین لباسشویی، لباسهای کثیف به داخل غلتک مخصوص (درام) فرستاده می‌شوند. عمل شستن، آبکشی و خشک کردن تقریباً کامل در آنجا می‌شود.*

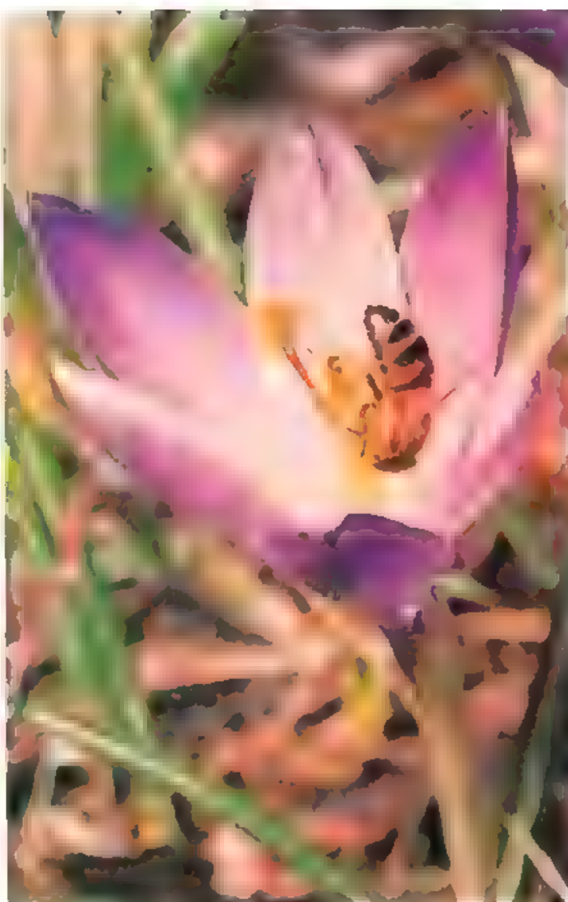
زنبور Wasp

زنبورها دارای رنگهای روشنی هستند که این رنگها نوعی هشدار محسوب شده و هشدار می‌دهد این حیوان، دارای نیش است

بیشتر زنبورها به شکل گروههای خانوادگی زندگی می‌کنند که در آن، تمام نوزادان از یک مادر به نام **ملکه** به دنیا آمده‌اند؛ اینها *زنبورهای اجتماعی* نامیده می‌شوند. لانهٔ زنبورهای اجتماعی، از نوعی کاغذ ساخته شده که با جویدن چوبهای پوسیده و ترکیب آن با بزاق دهان تشکیل گردیده است. حفره‌های لانهٔ زنبور، شش ضعلی هستند که توسط ستونهای کاعذی ساخته شده، توسط خود زنبور از هم جدا می‌شوند. نوزاد زنبورها ار گوشت سایر حیوانات، به ویژه حشرات تغدیه می‌کنند.

در اوایل تابستان و هنگامی که نوزادان در حال رشد هستند، زنبورها **حشرات** پُر فایده‌تری می‌شوند؛ زیرا آنها به منظور دستیابی به غذا، بسیاری از حشرات موذی را می‌کشند. زنبورهایِ بالغ نیز جهت کسب انرژی به قند نیاز دارند و فقط از شهد گل، میوه و شیرهٔ درختان به عنوان غذا استفاده می‌کنند. زنبور ماده در این فصل قادر به تولید مثل نیست، اما در اواخر تابستان هم نر و هم ماده به بلوغ کامل می‌رسند. این جانوران زیبا به رشد خود ادامه می‌دهند، اما با رسیدن فصل سرما تمام اعضای *کالونی* (گروه زنبورها) که تعدادشان به بیش از ۵۰/۰۰۰ نیز می‌رسد، می‌میرند. در فصل زمستان فقط ملکه‌های جوان به خواب زمستانی فرو رفته، و در فصل بهار مجدداً ظاهر می‌شوند.

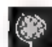
علاوه بر زنبورهای اجتماعی، انواع دیگری نیز وجود دارند که در گروههای خانوادگی زندگی نمی‌کنند.



▲ یک زنبور عسل در حال خوردن شهد گل می‌باشد.



◀ *این زنبورهای بزرگ، به زنبورهای کاغذی موسوم هستند. کارگرهای مادهٔ نازا به توسعهٔ لانه که توسط مادرشان زنبور ملکه ساخته شده، ادامه می‌دهند. زنبور ملکه در هر یک از حفره‌های شش ضلعی یک تخم می‌گذارد.*

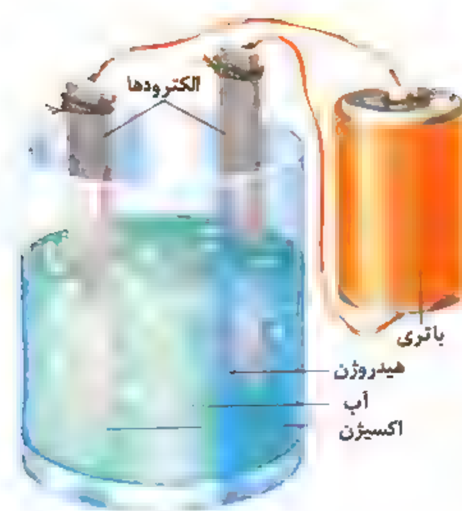


آب Water

آب، فراوانترین و مهمترین عنصر موجود در کرهٔ زمین است و $\frac{7}{10}$ این سیاره را اشغال کرده است. زندگی موجودات جهان از آب، آغاز شد و قسمت بیشتر بدن ما از آب است. بدون آب، زندگی جانداران، غیر ممکن بود.

«آب خالص» وجود ندارد. این ماده، دارای **مواد معدنی** است که از خاکها و سنگهای اطراف، در خود ذخیره کرده است.

آب، به سه حالت (جامد، مایع و گاز) وجود دارد. در صفر درجه، یخ می‌زند و در ۱۰۰ درجهٔ سانتیگراد، جوش می‌آید. هوای آزاد به سادگی آب را با خود حمل می‌کند، به همین دلیل ابرها، دارای ذخیرهٔ بسیار فراوانی از بخار آب هستند و هر بار میلیونها تن آب را به شکل باران، بر زمین می‌بارند. بخشی از این آب، درون خاک و یا زیرزمین، ذخیره می‌شود، اما بیشتر آن، به اقیانوسها باز می‌گردد.



▲ *فرمول شیمیایی آب، H_2O است. هر مولکول آب، از دو اتم هیدروژن، و یک اتم اکسیژن تشکیل می‌شود. با استفاده از دو الکترود و عبور برق از درون آب، می‌توان گازهای اکسیژن و هیدروژن را از هم جدا کرد. به این عمل، "الکترولیز" می‌گویند. (شکل بالا)*





آبشار Waterfall

هر نوع سقوط آب رودخانه‌ها را از هر فاصله‌ای آبشار می‌نامند. آب رودخانه‌ها، ماسه‌ها، خاکها و سنگهای نرم را از بین می‌برد، اما در برخورد به سنگهای محکم و صخره‌ها، این فرسایش انجام نمی‌گیرد؛ در نتیجه، با گذشت زمان، بین زمینهای نرم و سخت بستر رودها، فاصله‌ای به وجود می‌آید و آب، از بالا به پایین می‌ریزد.

مشهورترین آبشارهای جهان، آبشار نیاگارا ـ میان امریکا و کانادا ـ و آبشارهای ویکتوریا (در افریقا) هستند.

آبشارهای معروف جهان	
ارتفاع	متر
آبشارهای آنجل (ونزوئلا)	۹۷۹
آبشارهای توگلا (افریقای جنوبی)	۹۴۸
آبشارهای یوس مایت (کالیفرنیا)	۷۳۹
بیشترین حجم	مترمکعب در ثانیه
بویوما (زئیر)	۱۷۰۰۰
نیاگارا (امریکای شمالی)	۶۰۰۰

آبشارهای مرتفع ویکتوریا در مسیر رود زامبزی، دارای بیش از ۱۰۷ متر ارتفاع و ۱/۶ کیلومتر عرض هستند. در هر دقیقه، نزدیک به ۱۰۰ میلیون لیتر آب از این ابشارها فرو می‌ریزد. چنانچه تمام نیروی این آبشارها، مورد استفاده قرار بگیرد، برق یک شهر با جمعیت تقریبی ۵ میلیون نفر تأمین خواهد شد.



▶ *آبشارهای ایگوآسو، در مرز میان آرژانتین و برزیل قرار دارند. این آبشارها دارای ۸۲ متر ارتفاع و حدود ۳ کیلومتر عرض هستند.*

ورزشهای آبی Water Sports

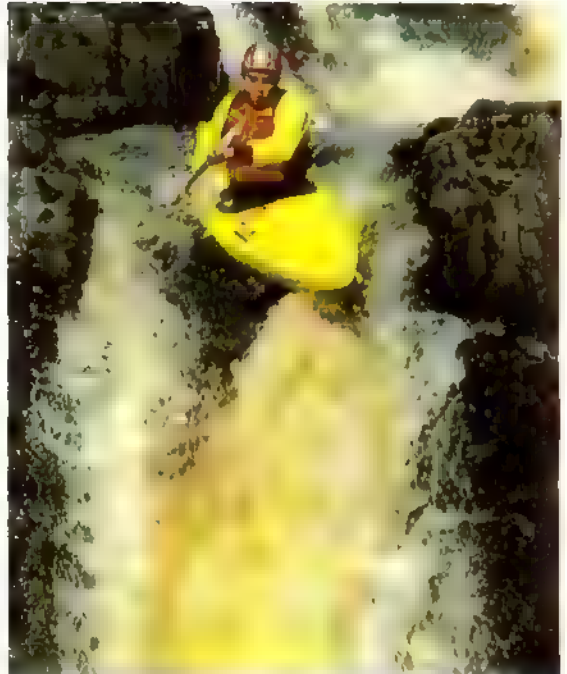
اکثر مردم در نزدیکی آب رودخانه‌ها، کانالها، برکه‌ها، دریاچه‌ها، دریاها یا اقیانوسها زندگی می‌کنند. آب، امکان هر نوع تفریحی را برای انسان فراهم می‌کند، اما قبل از اقدام به هر نوع ورزش آبی، یادگیری **شنا** امری ضروری است؛ ممکن است روزی به نجات جان انسان، منتهی شود.

ورزشهای آبی داخلی (درون استخر): استخر شنا مکانی است که اکثر کودکان، اولین شنا یا ورزشهای آبی را در آن، تجربه می‌کنند. بیشتر استخرها دارای قسمتهای جداگانه‌ای جهت کودکان هستند که حتی کودکانی که قادر به راه رفتن نیستند، در آنجا به شنا می‌پردازند. آنها پس از آموختن شنا ممکن است بخواهند با یکی از روشهای چهارگانهٔ شنا ـ کرال سینه، کرال پشت، پروانه و شنای آزاد ـ با یکدیگر مسابقه بدهند.

در ورزش واترپولو، دو تیم هفت نفره سعی می‌کنند با جای دادن توپ به درون دروازهٔ تیم مقابل، امتیاز کسب کنند. شیرجه دارای دو نوع است: شیرجهٔ کوتاه از روی سکوهای فنردار که برفراز سه متری آب قرار دارند، انجام می‌شود؛ اما شیرجه‌های بلند از روی سکوهایی ثابت که برفراز حدود ده متری آب قرار دارند، صورت می‌گیرد. استخر چنین سکوهایی دست کم باید دارای ۴/۵ متر عمق باشد.

شرکت نمودن در ورزشهای آبی داخلی: البته امکان وقوع تمامی این ورزشها و مسابقات در یک استخر، بسیار ضعیف است، اما چنانچه به استخرهای اصلی شهر خود مراجعه کنید، آنها هر نوع اطلاعات و خدمات در دسترس خود را در اختیار شما قرار خواهند داد.

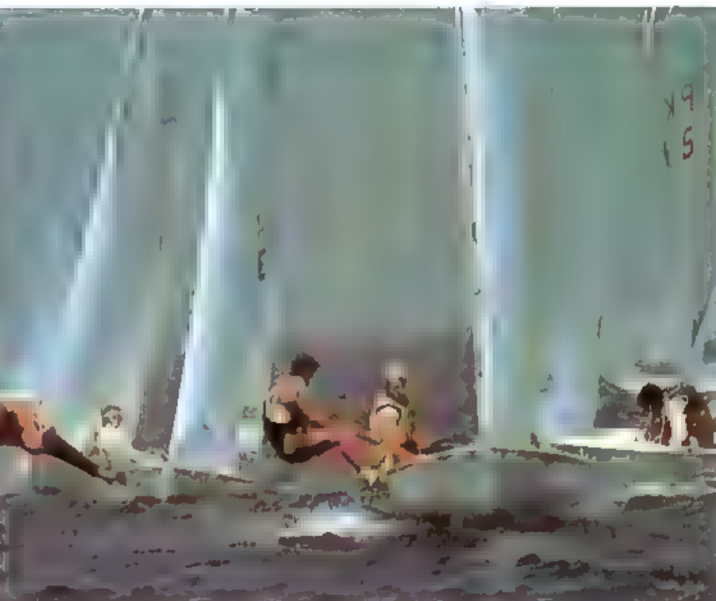
ورزشهای آبی بیرونی (خارج از استخر): بسیاری از افراد، ترجیح می‌دهند تا در هوای آزاد، در قایق یا روی عرشهٔ کشتی به شنا بپردازند. برخی از آنها نظیر قایقرانان و پارو زنان، جهت حرکت در آب، فقط از قدرت بازوی خود



▲ *در قایقرانی در آبهای وحشی (سفید)، رقابت کنندگان در رودخانه‌ای خروشان به طول حدود ۳ کیلومتر که از کوهها سرازیر می‌شود، شرکت می‌کنند. قایقرانان جهت جلوگیری از صدمات شدید به سر، هنگام واژگون شدن، از کلاههای ایمنی استفاده می‌کنند.*



▲ *موج سواری، درون تونلی که در اثر شکستن یک موج به وجود می‌آید، «اسکی لوله‌ای» نامیده می‌شود.*

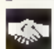


◀ *تصویر قایقهایی هم شکل و هم اندازه، در رقابتی بسیار نزدیک. سکاندار، هدایت سکان و بادبان اصلی را به عهده دارد و فرد دوم، سکان دوم را هدایت کرده، با آویزان شدن از کناره‌های قایق، تعادل آن را حفظ می‌کند.*

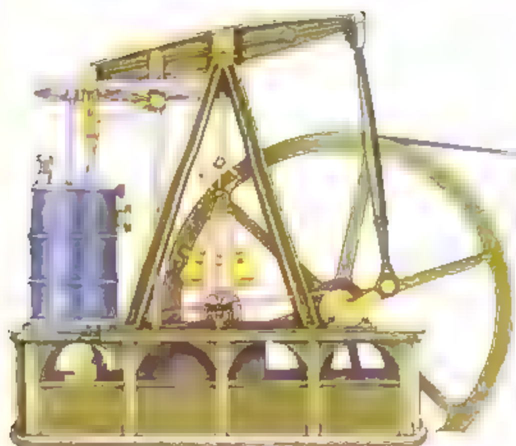
استفاده می‌کنند. بقیه، مانند ملوانان و موج سوارها به باد و قدرت باد متکی هستند. موج سواران با ترکیب مهارتهای موج سواری، اسکی روی آب و راندن قایقهای بادبانی، هدایت قایقهای بادبانی خود را با سرعت زیاد انجام می‌دهند.

برخی دیگر جهت پی‌بردن به اسرار موجود در جهان زیر امواج، با وسایلی که مجهز به امکان تنفس در زیر آب هستند، به اعماق آب، غوص می‌کنند. همهٔ این فعالیتها در اکثر کناره‌های ساحلی، ارائه می‌شوند، اما در آبهای داخلی هم می‌توان به موج سواری و اسکی روی آب پرداخت. فراموش نکنید که شنا کردن، لازمهٔ هر نوع ورزش آبی است.

شکست ناپلئون در نبرد واترلو، چنان غیر منتظره بود که امروزه، در زبان انگلیسی و فرانسوی، هر کس پس از پیروزی به شکست برسد، می‌گویند: «وی به خط واترلوی خود رسید.»

پیمان ورشو  Warsaw Pact

پیمان ورشو در سال ۱۹۵۵ میلادی و به عنوان نشانه‌ای از دوستی و اتحاد میان کشورهای **اتحاد جماهیر شوروی** (سابق) با هفت کشور اروپای شرقی یعنی آلبانی، آلمان شرقی سابق (جمهوری دموکراتیک آلمان)، بلغارستان، چکسلواکی، رومانی، لهستان و مجارستان منعقد گردید. تمام این کشورها در آن دوران، دارای رژیم **کمونیست** بودند. قدرتهای غربی جهان هم در سالهای قبل، پیمان **ناتو** را تأسیس کرده بودند. کشورهای عضو این دو پیمان، در دوران جنگ سرد که تا اواخر سالهای دههٔ ۱۹۸۰ ادامه یافت، با یکدیگر به مخالفت می‌پرداختند. در ماه نوامبر سال ۱۹۹۰، شش کشور عضو پیمان ورشو با اعضای پیمان ناتو و سایر کشورهای اروپایی، پیمان خلع سلاح را امضا نمودند. به دنبال فروپاشی نظام کمونیست، سال بعد، پیمان ورشو نیز از هم پاشید.



▲ *ماشین بخار جیمزوات، موثرتر از ماشینهای بخار آن دوران بود. این نمونه، تا پایان تحقیق وی، ادامه داشت. یکی از ابتکارهای وی این بود که با استفاده از دوگوی سنگین روی بازوهای نوسانی، یک هادی بخار اضافه کرد. این وسیله، با تنظیم مقدار بخار خروجی از دیگ بخار، سرعت موتور را ثابت نگه می‌داشت.*

جیمزوات (۱۷۳۶-۱۸۱۹ میلادی)  Watt, James

جیمزوات مهندسی اسکاتلندی بود که بیشتر سالهای عمر خود را صرف توسعهٔ **ماشین بخار** کرد. در ماشینهای اولیهٔ بخار، عمل گرم شدن و سرد شدن بخار، درون سیلندر انجام می‌گرفت، اما وی نمونه‌ای را طراحی کرد که در آن، بخار حاصل، در خارج از سیلندر، خنک می‌شد. این امر، قدرت موتور را بسیار افزایش می‌داد. وات، اصلاحات دیگری نیز روی ماشین بخار انجام داد تا آن را قادر به انجام هر نوع کاری بکند.



▲ *جیمزوات، علاوه بر ماشین بخار، اختراعهای دیگری از جمله ملخ چرخشی، جهت استفاده در کشتی و هیدرومتر، برای سنجش غلظت مایعات، را به ثبت رساند.*

موج  Wave

با وزش باد برفراز **آب** دریاها، سطح آب، پایین و بالا می‌رود. باد ضعیف، موجهای کوچک را در پی دارد، اما بادهای شدید و طوفانها، امواجی به بلندی ساختمانهای بلند را به وجود می‌آورند.

آب و هوا

◀ با استفاده از انرژی امواج، می‌توان الکتریسیته تولید کرد. یکی از دستگاهها برای این منظور، «اردک» نامیده می‌شود که دارای ژنراتوری درون خود است. با بالا و پایین رفتن نوک اردک، ژنراتورهای درون آن، الکتریسیته تولید می‌کنند.

هر چند به نظر می‌رسد که امواج در حرکت هستند، اما در واقع خود آب هیچ حرکتی ندارد، بلکه بادهای روی آب، آن را بالا و پایین می‌برند. به همین دلیل، اجسام شناور روی آب، هیچ حرکتی ندارند و فقط بالا و پایین می‌روند

بیشتر موجها در اثر وزش باد به وجود می‌آیند، اما مخربترین آنها، در پی فعالیت آتشفشانها و زلزله‌های زیر آب تشکیل می‌شوند. این امواج بسیار سهمگین، گاهی وقتها به بناهای کنارهٔ ساحل برخورد می‌کنند، و ضمن تخریب کامل آنها سبب غرق شدن مردم بسیاری می‌شوند.

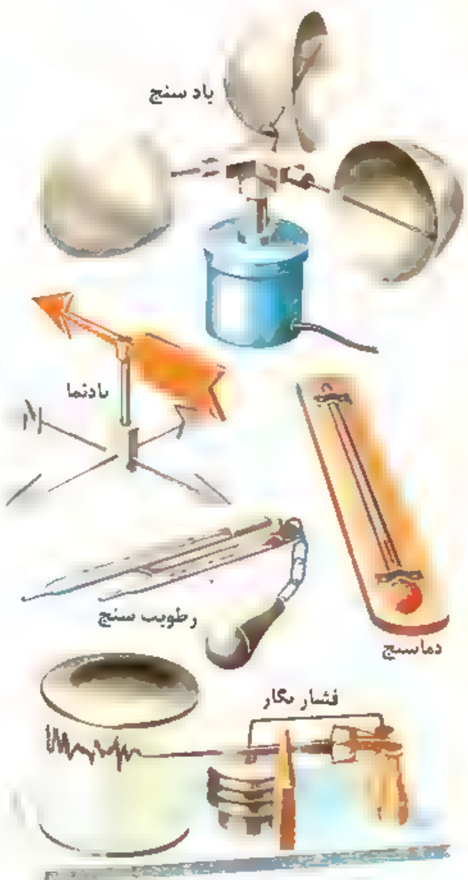
امواج دریایی، معمولاً حامل انرژی باد هستند، اما شکلهای دیگری از انرژی از جمله **نور، صوت و انرژی رادیویی** نیز به شکل موج از مکانی به مکان دیگر جابه‌جا می‌شوند. همان گونه که امواج دریا، بدون حمل آب با خود، منتقل می‌شوند، امواج صوت نیز بدون حمل هوا، جابه جا می‌شوند.

آب و هوا — Weather

آب و هوا ـ تابش خورشید، مه، باران، ابر، باد، گرما و سرما ـ در بیشتر نقاط جهان به طور دایم در حال تغییر و تحول است. این تغییرات، بر اثر رویدادهایی که در آتمسفر زمین به وقوع می‌پیوندد، به وجود می‌آید

آتمسفر (جو) به دلیل تابش اشعهٔ خورشید و گرمای آن، همواره در حال حرکت است. در مناطق استوایی پرتوهای شدید خورشید، زمین را بسیار گرم

▼ این پنج وسیله، برای تعیین وضعیت آب و هوا به کار می‌روند. بادسنج، سرعت باد و نیمکره‌ها، مسیر آن را مشخص می‌کنند. رطوبت سنج، در تعیین مقدار رطوبت موجود در هوا و دماسنج، تعیین مقدار گرما یا سرمای هوا مورد استفاده قرار می‌گیرد. فشارنگار نیز تغییرات فشار هوا را روی یک استوانه ثبت می‌کند.

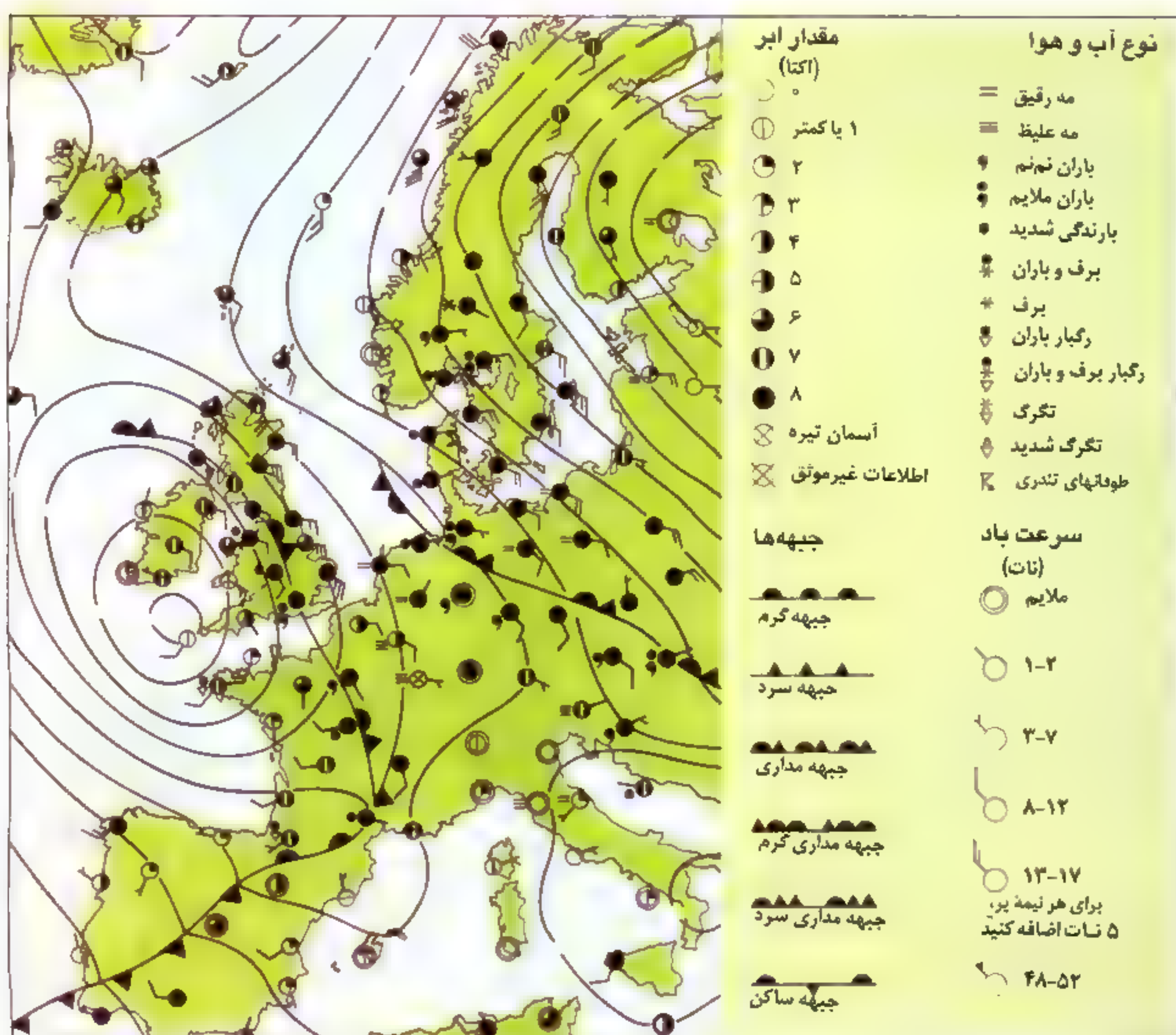


می‌کند، اما در قطب شمال و قطب جنوب، پرتوهای خورشید ضعیفتر و هوا نیز سردتر است. این تقسیم نابرابر حرارت، سبب حرکت دایمی هوای آتمسفر می‌شود. توده‌های بسیار عظیم هوا میان خط استوا و مناطق قطبی، پیوسته در حال چرخش هستند. برخورد توده‌های سرگردان هوا، پایین و بالا رفتن آنها، و گرما و سرمای آنها همگی «آب و هوا» را به وجود می‌اورد

هنگامی که توده‌های هوای گرم و سرد به یکدیگر برخورد کنند، گردشهای مارپیچی بزرگی به وجود می‌اید که به آن، «جبهه» می‌گویند. جبهه‌ها حامل ابر، باد، باران و طوفانهای تابستانی هستند. آنها همچنین سبب به وجود آمدن **تورنادو** و گردبادهای شدید می‌شوند.

هرگاه هوای سرد، هوای گرم را به بالا براند، **جبههٔ سرد** و در صورتی که هوای گرم با هوای سرد ترکیب شود، **جبهه گرم** پدیدار می‌شود.

▼ *این جدول، خلاصه‌ای از وضعیت آب و هوای اروپا را در زمانی معین نشان می‌دهد. خطهای آن، ایزوبار نامیده می‌شوند و فشار هوا را نشان می‌دهند. هواشناسان، با استفاده از جدولها و علامتهای مخصوص، مفاهیم مختلف را نشان می‌دهند. در این جدول معنی هر علامتی در کنارش نوشته شده است.*



▲ *هوای گرم، سبکتر از هوای سرد است. حاشیه‌های کناری توده‌های گذران هوای سرد را "جبههٔ سرد" و همین حاشیه‌ها در هوای گرم را "جبههٔ گرم" می‌نامند. هوای گرم بالا می‌رود و ابرهای باران‌زا را تشکیل می‌دهد.*

جبههٔ سرد **مداری** هم زمانی به وجود می‌آید که هوای سرد از کنار هوای گرم بگذرد. هواشناسان قبل از رسیدن جبههٔ گرم، پیش‌بینی بارش برف و باران را می‌کنند. جبههٔ سرد نیز غالباً با رگبار و کولاک همراه است.

بافندگی Weaving



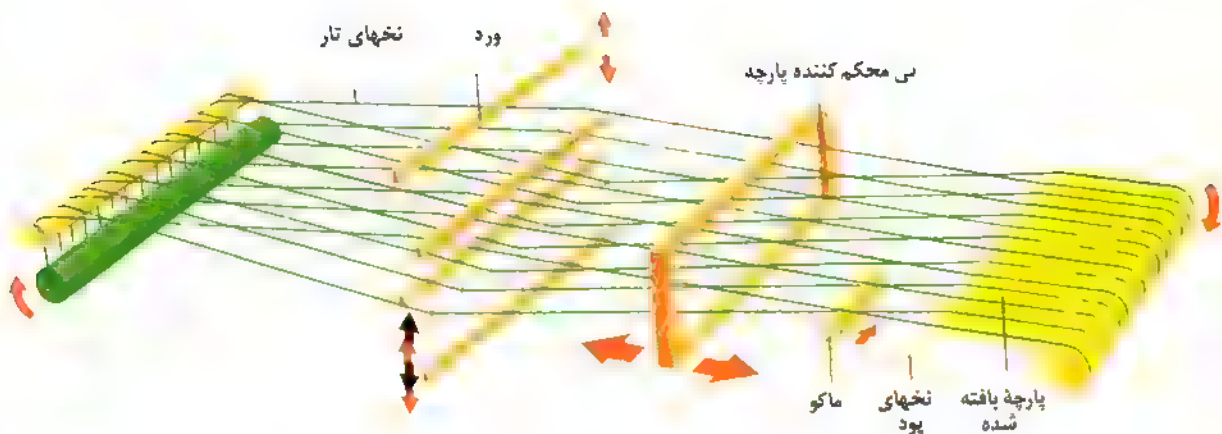
پرده، پیراهن، فرش، حوله و انواع لباسها، بخشی از مواد مفیدی را که از طریق بافتن به وجود می‌آیند، تشکیل می‌دهند. در صنعت بافندگی، نخها را به شکل ضربدری به یکدیگر می‌بافند، تا **پارچه** به دست آید.

انسان از دوران **عصر حجر** تاکنون، به بافندگی سرگرم بوده است. کهنترین پارچهٔ شناخته شده، در حدود ۸۰۰۰ سال قبل در محل ترکیهٔ امروزی بافته می‌شد. اولین بافندگان با استفاده از کتان، پارچه‌های کتانی، تولید می‌کردند. در سال ۲۰۰۰ قبل از میلاد، چینی‌ها مبادرت به بافت پارچه‌های **ابریشمی** کردند. در هندوستان نیز مردم از الیافهای پنبه، پارچه می‌بافتند. در همین حال قبیله‌های مهاجر آسیا چگونگی بافت پشم را آموختند.

تا هزاران سال پس از آن، صنعت بافندگی به کندی پیش می‌رفت. ابتدا الیافها را جدا و از طریق پیچیدن، به نخ تبدیل می‌کردند. این روش نخریسی نامیده می‌شود. سپس چند ردیف نخ را به طول و در کنار هم، روی دستگاه

امروزه در حدود ۲۰ دستگاه تمام اتوماتیک بافتنی، تنها توسط یک نفر کنترل می‌شود. اگر یکی از نخها پاره شود، دستگاه به طور خودکار از کار باز می‌ایستد. برخی از دستگاهها با استفاده از هوای فشرده، نخهای پود را با نخهای تار درگیر می‌کنند.

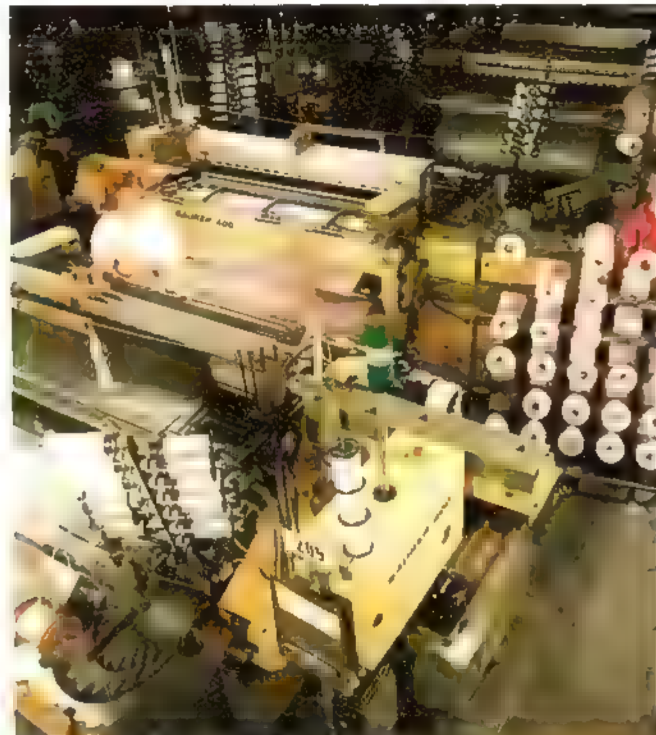
بافندگی



بافندگی محکم می‌کنند. این نخها، «تار» نامیده می‌شوند. پس از آن، نخهای دیگری به نام «پود» به شکل عرضی از یک سو به سوی دیگر دستگاه و از زیر و روی تار، عبور داده می‌شود. برای عبور پود از لابه لای تارها از وسیله‌ای شبیه سوزن بزرگ به نام «ماکو» استفاده می‌شود.

تا سدهٔ ۱۷۰۰ میلادی، دوکها و چرخهای ریسندگی توسط دست به کار انداخته می‌شد. سپس دستگاههای ریسندگی و بافندگی اختراع شد. این دستگاهها بسیار سریعتر کار می‌کنند و پارچه‌های تولیدی نیز ارزانتر تمام می‌شود. امروزه بیشتر منسوجات توسط دستگاه، تولید می‌شود.

▲ *پارچه، توسط دو نوع نخ کاملاً متفاوت روی دوک بافته می‌شود. در طول مرحلهٔ بافت، ماکو با بالا و پایین بردن نخهای تار، شکافی را در میان آنها ایجاد می‌کند. سپس نخهای پود را از میان این شکافها عبور داده، از زیر بعضی از آنها و روی بعضی دیگر عبور می‌دهند.*



▶ *کارکنان کارگاههای ریسندگی و بافندگی، دوکهای بسیار بزرگ نخ را درکنار آن دستگاه جای می‌دهند. امروزه، در سراسر جهان، دستگاههای کاملاً اتوماتیک متداول است؛ هر چند هنوز نیز نوع دستی آنها دارای کاربردهایی است.*

علف هرز Weed

به هر نوع **گیاه** که در محلهای ناخواسته، رشد کند، "علف هرز" گفته می‌شود در باغها و مزرعه‌ها، علفهای هرز، با مصرف مقدار زیادی از آب، نور خورشید و مواد معدنی به گلها و محصولات کشاورزی آسیب می‌رسانند. در محلهایی که علفهای هرز به طور گسترده رشد کنند، محصولات کشاورزی، دارای رشد صحیحی نخواهند بود؛ آنها ممکن است گلهای کم، دانه‌های کوچک، برگهای مسموم و ریشه‌های ضعیفی را به دنبال داشته باشند

برای کنترل علفهای هرز، چند راه وجود دارد. در باغها مردم با زیر و رو کردن خاک توسط بیل، ریشهٔ علفهای هرز را از بین برده و از رشد آنها جلوگیری می‌کنند. آنها همچنین علفها را با دست بیرون می‌کشند که به آن "وجین کردن" می‌گویند. در مزرعه‌ها، خاک را از راه شخم‌زدن و با استفاده از گاو آهن زیر و رو می‌کنند. کشاورزان، از سمپاش نیز استفاده می‌کنند. سمپاشها مواد شیمیایی را روی علفهای هرز می‌پاشند. آنها به گونه‌ای ساخته می‌شوند که به سایر محصولات کشاورزی، آسیبی نرسانند

چون علفهای هرز، مزاحم رشد گیاهان هستند، بدین نام خوانده می‌شوند؛ اما همین علفها، در جنگلها و دامداریها گیاهان مفیدی هستند و غذای حیوانات را تأمین می‌کنند.



▲ *این گیاهان هرز، در محلهای کاملاً متفاوتی رشد می‌کنند؛ نیلوفر سیاه صحرایی در زمینهای کشاورزی، قاصدک در مزرعه‌ها و چمنزارها، بارهنگ در کناره جاده‌ها، و علف بنفش در منطقه‌های مرطوب رشد می‌کنند. حشیشهٔ القزاز معمولی را می‌توان در سالاد و ساندویچ به مصرف رساند.*

بی‌وزنی Weightlessness

جاذبه، نیرویی است که تمام اشیا و موجودات روی زمین را به سمت زمین، جذب می‌کند. این نیرو، اشیای مسطح کره را نگه داشته و از شناور شدن آنها در فضا جلوگیری می‌کند. جاذبه به اشیا و نیز بدن ما وزن می‌دهد.



◄ *فضا نورد، کاترین دی سولیوان، در سفینه‌ای در سال ۱۹۸۴ شناور گردیده است. بی‌وزنی بر تمام جنبه‌های زندگی درون سفینه اثر می‌گذارد. حتی عمل نوشیدن مایعات، توسط نی نیز به طور کلی متفاوت است. این نی، باید دارای درپوشی باشد که از خروج نوشیدنی جلوگیری کند.*

با دور شدن از زمین، نیروی جاذبه نیز کاهش می‌یابد. در فضا این نیرو بسیار کم است؛ چون از سیاره‌های دیگر نیز بسیار دور است. جاذبه سبب وزن می‌شود؛ به همین دلیل، در فضا که جاذبه‌ای وجود ندارد، بی‌وزنی کامل پدیدار می‌شود.

عامل بی وزنی، زندگی فضانورد را دچار اشکال می‌کند. اگر وی تصمیم به حرکت بگیرد، پایش از روی زمین، بلند شده و شناور خواهد ماند. چنانچه مایعی را به درون ظرفی بریزد، از کناره‌های آن خواهد ریخت. ابزارها و سایر وسایل، در فضا غوطه‌ور می‌مانند. چند هفته زندگی در بی‌وزنی، بر چگونگی کارکرد اندامهای بدن تأثیر می‌گذارد. فضانوردان برای زندگی در شرایط بی‌وزنی، دارای وسایل مخصوصی هستند.

در جاذبهٔ صفر درجهٔ فضا، هیچ فضانوردی به مبل و صندلی نیاز ندارد؛ چون آنها نیاز به نشستن ندارند. در آنجا دیوارها و سقف کابینها نیز خود، «کف» محسوب می‌شوند. فضانوردان برای خوابیدن، درون کیسه‌های مخصوصی که به دیوارها بسته شده، می‌روند.

وزنه‌برداری Weight-Lifting



وزنه‌برداری یکی از ورزشهای **المپیک** است که در آن، ورزشکاران وزنه‌های سنگینی را از روی زمین به بالای سر می‌برند. آنها براساس وزن بدن خود (مانند مشت زنی و کشتی)، دارای دسته‌بندیهایی هستند. قهرمانان وزنه‌برداری، بیش از ۲۵۰ کیلو وزنه را بلند می‌کنند.

ورزش وزنه‌برداری، صرف‌نظر از دسته‌بندیهای فوق، به دو نوع، تقسیم می‌شود: یک ضرب و دو ضرب. در یک ضرب، وزنه‌بردار، وزنه را مستقیماً به بالای سر می‌برد. در دو ضرب، او وزنه را ابتدا به روی سینه و سپس با ضرب دوم به بالای دستها می‌برد.

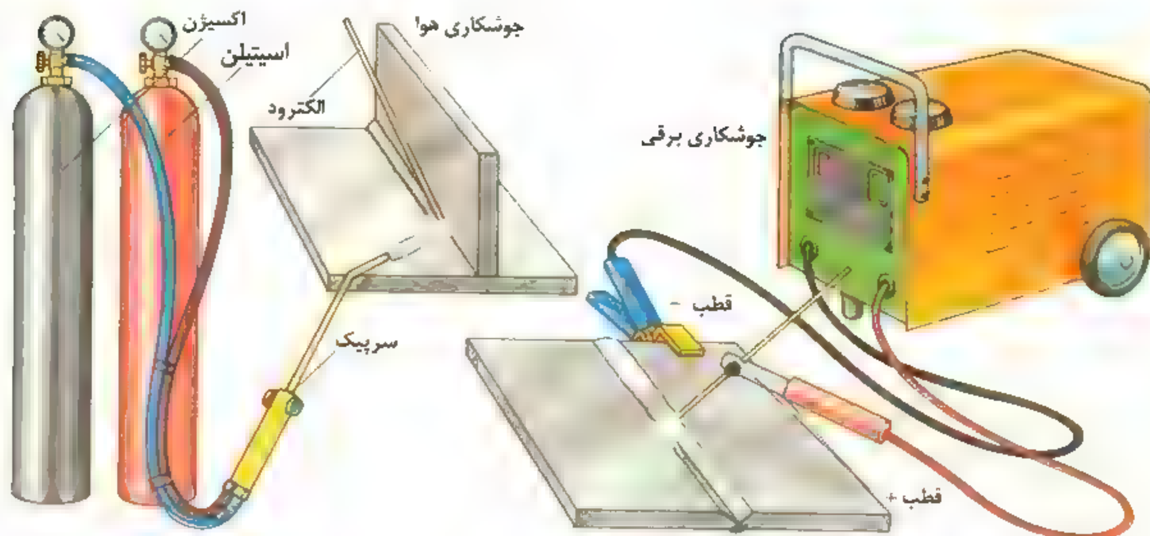
بسیاری از سایر ورزشکاران مانند شناگران و فوتبالیستها، نیز برای تقویت ماهیچه‌ها و قدرت تنفس وزنه‌برداری می‌کنند.

وزنهای وزنه برداری	
زیر ۵۲ کیلو:	مگس وزن
۵۶ کیلو:	خروس وزن
۶۰ کیلو:	پر وزن
۶۷/۵ کیلو:	سبک وزن
۷۲/۵ کیلو:	سبک سنگین
۷۵ کیلو:	میان وزن
۹۰ کیلو:	میان سنگین
۱۰۰ کیلو:	سنگین اول
۱۱۰ کیلو:	سنگین دوم
مافوق ۱۱۰ کیلو:	سنگین سوم

امروزه در برخی از کشورهای غربیِ جهان مسابقاتی جهت تعیین قوی‌ترین مردان جهان، برگزار می‌شود. در این رقابتها مردان بسیار سنگین وزن، اقدام به بلند کردن، جا به جایی و پرتاب وزنه‌های پُر وزن و کشیدن اتومبیل و... می‌کنند. البته بلند کردن وزنه توسط آنها با وزنه‌برداری دارای تفاوتهای بسیاری است و آنها دارای آزادیِ عملِ بیشتری هستند.



▶ *چنانچه وزنه‌بردار، هنگام اجرای تمرینات سنگین یا برگزاری مسابقات، از اندامهای حساس خود نظیر کمر، زانو و گردن مراقبت نکند، صدمات شدیدی به آنها وارد خواهد شد.*



▲ در جوشکاری هوا، با استفاده از گاز اسیتیلن، شعلهٔ بسیار سوزانی به وجود می‌آورند و برای داغترکردن هر چه بیشتر آن، اکسیژن هم به آن افزوده می‌شود. در جوشکاری برق، با استفاده از جریان بسیار قوی برق، دو فلز مورد نظر را در نقطه اتصال، ذوب می‌کنند. جوشکار برق باید از ماسک شیشه‌ای مخصوصی استفاده کند تا از صدمه‌های احتمالی به چشم، جلوگیری کند.

واحدهای اندازه‌گیری Weights and Measures

واحدهای اندازه‌گیری، برای تعیین طول و وزن اشیا به کار می‌روند. "وزن" و "طول"، دو نوع واحد اندازه‌گیری هستند که مقدار و طول چیزها را معین می‌کنند. طول، در اندازه‌گیری درازا، مساحت و **حجم** اشیا مورد مصرف قرار می‌گیرد. سیستمهای اندازه‌گیری دارای چند نوع هستند که متداولترین آنها **سیستم‌متری** است. (به صفحه‌های ۷۵۲ و ۷۵۳ مراجعه شود.)

جوشکاری Welding

به اتصال فلزات به یکدیگر با استفاده از **حرارت**، جوشکاری گفته می‌شود. لبه‌های فلزات را آن قدر حرارت می‌دهند تا در یکدیگر ذوب گردند. هنگامی که آنها سرد شوند، به یک فلز، تبدیل شده‌اند. اتصالات ناشی از جوشکاری، بسیار قوی هستند.

جوشکارها از جوش هوا و یا برق استفاده می‌کنند. در جوشکاری هوا، یک شعلهٔ بسیار سوزان گاز از دهانهٔ سر یک مشعل گازی (سرپیک)، فلز را ذوب می‌کند. در جوشکاری برق، یک جریان کاملاً قوی برق از **الکترود** به فلز مورد نظر رسیده، آن را ذوب می‌کند.

چاهها و چشمه‌ها Wells and Springs

به سوراخهایی که با استفاده از دست یا مته‌های بزرگ به منظور دستیابی به **آب** یا نفت درون اعماق زمین، حفر می‌شود، چاه می‌گویند. (چاههای نفت، با عنوان «نفت»، معرفی شده‌اند.)

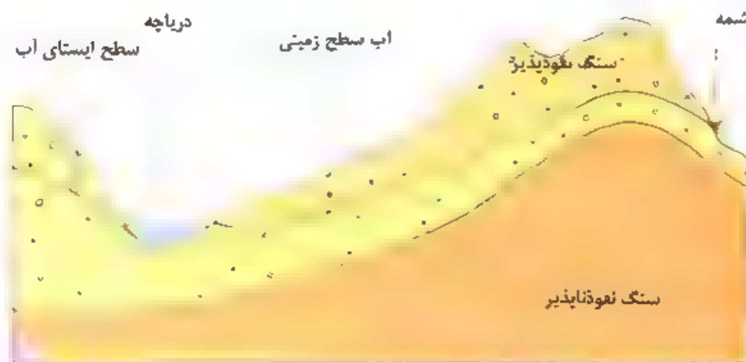
سنگهای نفوذپذیر و نفوذناپذیر: مقداری از آب بارانی که روی زمین

احتمالاً اعتقاد به مقدس بودن برخی از چاهها باعث شده تا مردم در پاره‌ای از نقاط دنیا، ابتدا نیّت کرده، سپس سکه‌ای را به درون چاه بیندازند. چاه زمزم از مقدس‌ترین چاههای جهان است.

چاهها و چشمه‌ها

در بسیاری از مناطق صحرای افریقا، صخره‌ها و سنگهای حامل آب به سطح زمین رسیده‌اند. به چنین مناطق مرطوبی، واحه گفته می‌شود.

می‌بارد، به شکل رودخانه و چشمه بر سطح زمین، جریان می‌یابد تا به دریاها برسد. بخشی از این آب نیز در اثر تبخیر به هوا بازمی گردد؛ اما بخش قابل توجهی از آن به درون زمین، نفوذ می‌کند. آب به راحتی از میان سنگهایی نظیر شن و گچ که نفوذپذیر نامیده می‌شوند، عبور می‌کند؛ اما هنگام برخورد با سنگهای نفوذناپذیر یاگِل، متوقف می‌شود. آبی که به درون زمین رسوخ می‌کند، تا رسیدن به لایه‌ای از گِل یا سنگهای نفوذناپذیر، یا سنگ نفوذپذیر اشباع شده از آب، در زمین فرو می‌رود. محل قرار گرفتن سطح آبهای زیرزمینی را **سطح ایستایِ آب** می‌نامند.



چاهها و سطح ایستایِ آب: اگر حفر چاه را تا دستیابی به زیر سطح ایستای آب ادامه دهید، آب موجود در سنگهای اطراف هم به طرف چاه سرازیر می‌شود. سطح ایستای آب، همیشه یکسان نیست. در مناطقِ دارای آب و هوای گرم، این سطح پایین رفته و باعث خشکی چاه می‌شود؛ اما در مناطق سردسیر این سطح، بالاتر و نزدیکتر به سطح زمین است. قبل از اختراع لوله‌های آب، هر **دهکده‌ای** دارای چاهی مخصوص به خود بود.

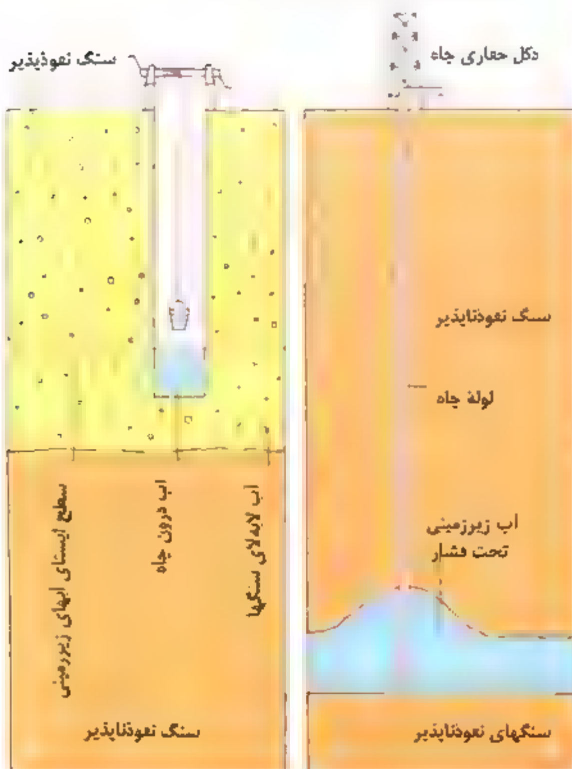
چاههای آرتیزیَن: گاهی اوقات لایه‌ای از سنگهای رطوبت‌پذیر در میان دو صخرهٔ نفوذناپذیر به صورت فشرده قرار می‌گیرد. شهر لندن روی چنین حفرهٔ عظیم و نعلبکی شکلی بنا گردیده است. در گذشته چنانچه در این شهر، حفر چاهی را تا زیر سطح ایستای آب ادامه می‌دادید، آب چاه همانند یک فوارهٔ پر فشار به سطح زمین بالا می‌آمد. چنین چاههایی را آرتیزیَن می‌نامند. اگر به مصرف بی‌رویه از آب این چاهها ادامه دهیم، استفاده از آنها نیازمند پمپهای قوی خواهد بود.

آبهای زیرزمینی به ویژه در مناطق گرم و خشک که دارای ریزش بارانِ ناکافی است، دارای اهمیت فراوانی می‌باشند. آب چاههای آرتیزین، زندگی گاو و گوسفندهای مناطق گرمسیر استرالیا را امکان‌پذیر ساخته است.

چشمه‌ها: به آبهایی که به صورت طبیعی از زیرزمین خارج می‌گردند، چشمه گفته می‌شود. چشمه‌ها غالباً در مناطقی یافت می‌شوند که چینه‌های

(ادامه در صفحه ۷۵۴)

▶ *عمق آبهای ایستای زیرزمینی به آب و هوای منطقه و سنگهای اطراف آن بستگی دارد.*



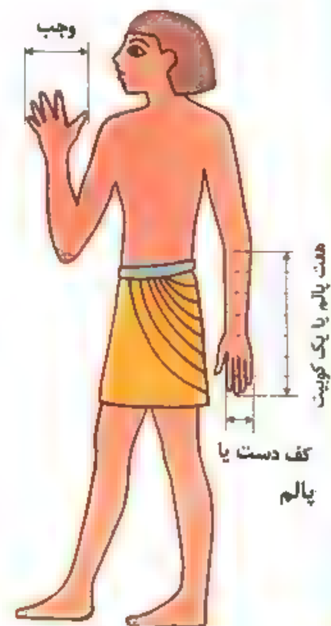
▲ *در چاههای آرتیزین، فشار موجود در زیرزمین، آب را با فشار و از طریق لوله‌های حفاری به سطح زمین می‌فرستد.*

▲ *آب در ته چاهها انباشته شده و باید با استفاده از پمپ، آن را به سطح زمین کشاند.*

واحدهای اندازه‌گیری، پاسخ سؤالهایی نظیر «چه تعداد؟» «چه فاصله‌ای؟» و «چه اندازه‌ای؟» را روشن می‌کنند. انسان، نخستین بار برای ساخت شهرها و انجام معاملات و مبادلات، به این واحدها نیازمند گردید. برای مثال، مصریان باستان برای اندازه‌گیری، از اعضای بدن کمک می‌گرفتند.

امروزه بیشتر کشورها از سیستم‌متری استفاده می‌کنند. این سیستم، مبتنی بر شمارش ده ـ دهی است و اولین بار در اواخر سده ۱۷۰۰ میلادی، در فرانسه مورد استفاده قرار گرفت. سیستم دیگری به نام سیستم غربی (سلطنتی)، سالیان دراز در امریکا و انگلستان به کار گرفته می‌شد. جدول مقابل، برخی از واحدهای اندازه‌گیری متداول در هر دو سیستم را به همراه تعدادی از مقیاسهای تبدیل آن، نشان می‌دهد.

▼ در سیستم اندازه‌گیری مصر باستان (مبتنی بر اندام بدن) واحدهای زیر مورد استفاده قرار می‌گرفت:
یک پالم = چهار انگشت؛ هفت پالم یا دو وجب (فاصلهٔ میان نوک انگشت کوچک تا نوک شست) = یک کوبیت (فاصلهٔ نوک انگشتان تا آرنج).

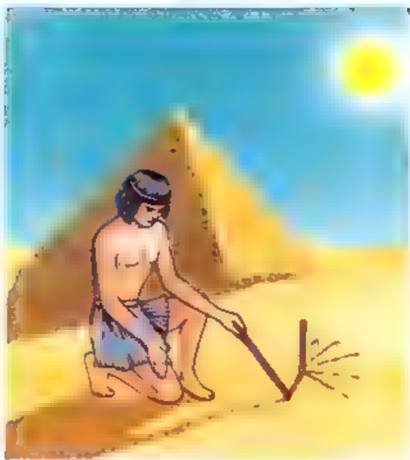


واحدهای اندازه‌گیری	
طول	**حجم**
سیستم‌متری: میلیمتر (mm) ۱۰ میلیمتر = ۱ سانتیمتر (mm) ۱۰۰ سانتیمتر = ۱ متر (m) ۱۰۰۰ متر = یک کیلومتر (km) **سیستم غربی (سلطنتی):** (in) inch ۱۲ اینچ = ۱ فوت (ft) ۳ فوت = ۱ یارد (Yd) ۱۷۶۰ یارد = ۱ مایل = ۵۲۸ فوت	**سیستم‌متری:** میلیمتر مکعب (mm^3) ۱۰۰۰ میلیمتر مکعب = ۱ سانتیمتر مکعب (cm^3) ۱۰۰۰ سانتیمتر مکعب = ۱ دسیمتر مکعب (dm^3) = ۱ لیتر ۱۰۰۰ دسیمتر مکعب = ۱ متر مکعب (m^3) **سیستم غربی:** اینچ مکعب (in^3) ۱۷۲۸ اینچ مکعب = ۱ فوت مکعب (ft^3) ۲۷ فوت مکعب = ۱ یارد مکعب (Yd^3)
مساحت	**حجم مایعات**
سیستم‌متری: میلیمتر مربع (mm^2) ۱۰۰ میلیمتر مربع = ۱ سانتیمتر مربع (m^2) ۱۰۰۰۰ سانتیمتر مربع = ۱ متر مربع (m^2) ۱۰۰ متر مربع = ۱ آر (R) = ۱ دکا متر مربع ۱۰۰ آر = ۱ هکتار (ha) ۱۰۰ هکتار = ۱ کیلومتر مربع (km^2) **سیستم غربی (سلطنتی):** اینچ مربع (in^2) ۱۴۴ اینچ مربع = ۱ فوت مربع (ft^2) ۹ فوت مربع = ۱ یارد مربع (Yd^2) ۴۸۴۰ یارد مربع = ۱ اکر ۶۴۰ اکر = ۱ مایل مربع ($mile^2$)	**سیستم‌متری:** میلی لیتر (ml) ۱۰۰ میلی لیتر = ۱ لیتر (l) ۱۰۰۰ لیتر = ۱ هکتو لیتر (hl) **سیستم غربی:** گیل ۴ گیل = ۱ پینت ۲ پینت = ۱ کوارت ۴ کوارت = ۱ گالن = ۲۷۷/۲۷۴ اینچ مکعب



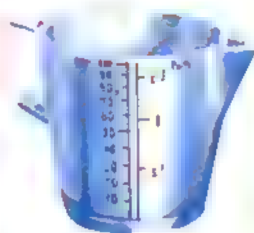
▲ در این نقاشی مصر باستان، خدای آنوبیس را مشاهده می‌کنید که با استفاده از یـ ترازوی دارای دو بازوی متعادل، وزن ارواح را اندازه‌گیری می‌کند! چنین ترازوهایی، تا حد ۶۰۰۰ سال مورد مصرف قرار گرفته‌اند.

ندازه‌گیری زمان نیز همچون اندازه‌گیری مسافت، دارای اهمیت است. مصریان
از ساعت خورشیدی استفاده می‌کردند. آنها یک چوب را داخل زمین، فرو کرده،
ِرکت سایه‌اش را شماره‌گذاری می‌کردند. سپس با مشخص نمودن محل سایه در
ی مختلف روز، زمان آن ساعت را تعیین می‌کردند



وزن	تبدیل برخی از واحدهای اندازه‌گیری
تم متری: گرم (mg) میلی‌گرم = ۱ گرم (g) گرم = ۱کیلوگرم (kg) کیلوگرم = ۱ کوانتال (q) کیلوگرم = ۱ تن (t) **واحدهای دریایی** وم = ۶ پا (ft) یل دریایی (بین‌المللی) = ۱۸۵۲ متر ت = ۱ مایل دریایی در هر ساعت	۱ اکر = ۰/۴۰۴۷ هکتار ۱ سانتیمتر = ۰/۳۹۳۷ اینچ ۱ سانتیمترمکعب = ۰/۰۶۱۰اینچ مکعب ۱فوت=۰/۳۰۴۸ متر = ۳۰/۴۸ سانتیمتر ۱ گالن (غربی) = ۴/۵۴۶۱ لیتر ۱ گرم = ۰/۰۳۵۳ اونس ۱ هکتار = ۲/۴۷۱۰ اکر ۱ اینچ = ۲/۵۴ سانتیمتر ۱کیلو گرم = ۲/۲۰۴۶ پوند ۱ کیلومتر = ۰/۶۲۱۴ مایل ۱ لیتر = ۰/۲۲۰گالن (عربی) = ۰/۲۶۴۲ گالن (امریکایی) ۱ متر = ۳۹/۳۷۰۱ اینچ = ۳/۲۸۰۸ فوت فوت = ۱/۰۹۳۶ یارد ۱ مایل = ۱/۶۰۹۳ کیلومتر ۱ میلیمتر = ۰/۰۳۹۳۷ اینچ ۱ اونس = ۲۸/۳۵۰ گرم ۱ پوند = ۰/۴۵۳۶ کیلوگرم ۱ یارد = ۰/۹۱۴۴ متر

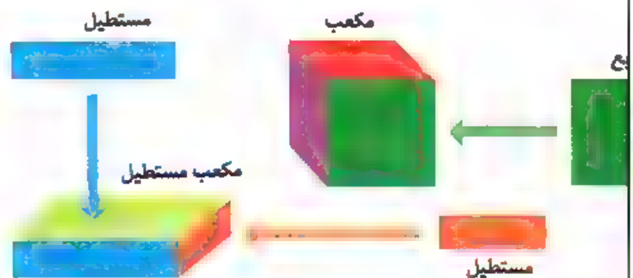




▲ *این ظرف، مقدار مایعات را با واحدهای اونس و سانتی لیتر اندازه‌گیری می‌کند.*

مکعب (شکل زیر) شکل جامدی است که فضا را اشغال می‌کند و به مقدار فضای
ی آن حجم گفته می‌شود. اضلاع مکعب (مربع)، به شکل مربع و دو بعدی هستند.
دارای طول و عرض هستند و اندازهٔ آن نیز مساحت نامیده می‌شود.) مکعب
یل، دارای اضلاع مستطیل است. شکلهای جامد دیگر (سمت راست)، دارای
ای دو بعدی مانند دایره و مثلث هستند.





جهت کسب آگاهی بیشتر به این عنوان مراجعه شود: ماشین حساب، ساعت دیواری، کامپیوتر، کسر، زمین‌شناسی، ریاضیات،
سیستم متری، درصد، دماسنج.

(ادامه از صفحهٔ ۷۵۱)
نفوذپذیر آب، روی سنگهای نفوذناپذیر قرار گرفته باشند؛ به ویژه در دامنهٔ شیبدار تپه‌ها. در گذشته‌های نسبتاً دور، روستاها در اطراف چشمه‌های بزرگ شکل می‌گرفت. بسیاری از بزرگترین **رودخانه‌ها**، زندگی اولیه خود را به شکل چشمه آغاز کرده‌اند.

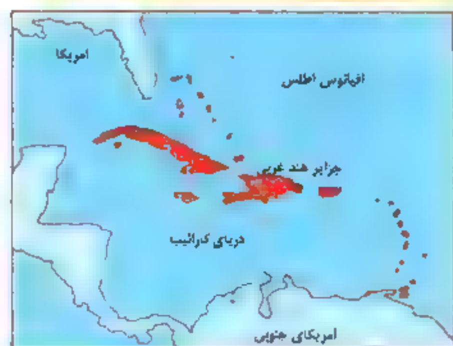
ساموآی غربی Western Samoa

ساموآی غربی، یکی از کشورهای کوچک **مشترک المنافع** و بخشی از مجمع الجزایر ساموآست. این کشور، شامل دو جزیرهٔ آتشفشان ـ ساوایی و آپولو ـ و نیز چند جزیرهٔ کوچکتر است. مردم جزیره‌ها، نارگیل، موز و الوار تولید می‌کنند، و در سال ۱۹۶۲، به استقلال دست یافتند.

ساموآی غربی WESTERN SAMOA

نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: آپیا
مساحت: ۲۸۴۲ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۹۰/۰۰۰ نفر
زبان: ساموآیی، انگلیسی
واحد پول: تالا

جزیره‌های هند غربی West Indies



این سلسله جزیره‌های استوایی، از فلوریدای امریکا تا ونزوئلا در **امریکای جنوبی** امتداد یافته‌اند. در یک سوی آن، دریای کارائیب و در طرف دیگر، اقیانوس اطلس قرار گرفته است. این جزیره‌ها که در واقع قله‌های کوههای درون آب هستند، دارای آب و هوای گرم و گیاهان استوایی هستند. اما طوفانهای سهمگین پاییزی، غالباً درختان و خانه‌ها را ویران می‌کنند.

این جزیره‌ها که تعداد آنها بالغ بر ۱۰۰۰ است، به بیش از ۲۰ کشور تقسیم می‌شوند. **کوبا**، **جامائیکا**، **هائیتی** و **جمهوری دومینیکن** بزرگترین کشورهای این مجموعه هستند. باهاما نیز نام یک سری جزیرهٔ پراکنده در نزدیکی فلوریدای امریکا و پایتخت آن، *ناسائو*ست. شرقی‌ترین این جزیره‌ها، باربادو نام دارد و مرکز آن، بریج تاون است که امروزه یکی از اعضای مستقل مشترک المنافع به شمار می‌رود.

بیشتر سرخپوستان این منطقه، تیره‌پوستان هستند که اجداد آنها سالها قبل، از افریقا آورده شده‌اند. اجداد سایر سرخپوستان، ساکنان اروپا و یا هندوستان هستند. بیشتر مردم این جزیره‌ها به زبان انگلیسی، اسپانیولی و فرانسوی تکلم می‌کنند.

مردم به کشت موز، پنبه، ساقهٔ نیشکر و سایر محصولات استوایی مشغول هستند. برخی از آنها در هتلهای کنارهٔ دریای گرم کار می‌کنند.

همه ساله بسیاری از جهانگردان برای شنا و لذت بردن از سواحل زیبای این جزیره‌ها، به آنجا مسافرت می‌کنند.

جزیره‌های هند غربی، در سال ۱۴۹۲ توسط **کریستف کلمب** کشف شد.

▼ *شهر سان خوآن، پایتخت پورتوریکو ـ یکی از جزیره‌های اصلی در گروه جزیره‌های هند غربی ـ است. پورتوریکو، یکی از کشورهای مشترک المنافع با امریکا در آن سوی اقیانوسهاست.*



 Whale نهنگ

نهنگها **پستانداران** بسیار بزرگ دریایی هستند که لایهٔ ضخیمی از چربی از آنها در برابر سرما محافظت می‌کند. بدن آنها همچون *دُلفینها* دارای باله‌هایی در قسمت جلویی است که شنا کردن بهتر را ممکن می‌سازد. دم نهنگ بسیار پهن و برخلاف سایر ماهیها، عمودی است

نهنگها بر خلاف سایر ماهیها، برای تنفس به سطح اب می‌آیند. آنها قبل از استنشاق هوا، هوای مصرف شدهٔ درون بدن خود را از راه شکافهای بالای سر خود، با فشار به بالا می‌فرستند. بچه نهنگها درون آب متولد می‌شوند و بلافاصله برای تنفس به سطح آب می‌آیند.

نهنگها دارای دو دسته هستند: نوع اول مانند *دلفین*، از سایر ماهیهای کوچک تغذیه می‌کند. نوع دوم، *نهنگهای درنده* هستند که به هر جنبندهٔ دیگر دریایی مانند خوکهای دریایی، پنگوئن‌ها و حتی سایر نهنگها حمله می‌کنند

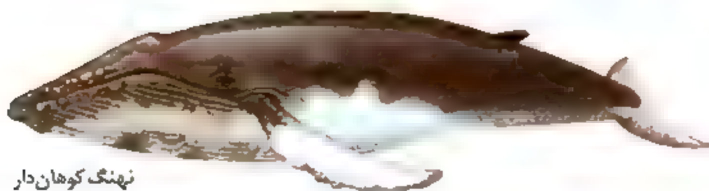
بالن‌ها گروه دیگری از راستهٔ نهنگها هستند که شامل نهنگهای عظیم‌الجثه آبی هم هستند. آنها موجودات شبیه میگو را با اندام عاجی شکلی به نام

ضخامت چربی زیر پوست یک نهنگ بزرگ به حدود نیم متر می‌رسد و قرنهاست که نهنگها به دلیل وجود همین چربی، صید می‌شوند. در گذشته، بیشتر از این چربی، برای تهیه روغن و مارگارین استفاده می‌شد.

▼ *نهنگ آبی بزرگترین پستاندار جهان است که طول آن به حدود ۳۰ متر می‌رسد. نهنگ درنده، گوشتخوار است و از خوکهای آبی، پنگوئن و سایر ماهیها تغذیه می‌کند. آنها در دسته‌های ۵۰ تایی به گردش می‌پردازند. نهنگهای کوهان‌دار نیز ماهیها و پلانکتونها را مورد مصرف غذایی قرار می‌دهند.*


نهنگ منقار بطری


نهنگ درنده


نهنگ کوهان‌دار


نهنگ آبی

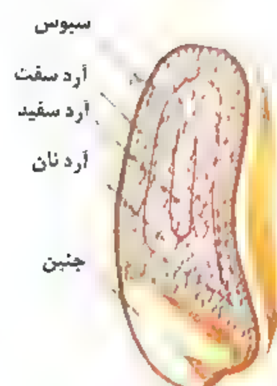
استخوان نهنگ و یا استخوان بالن، صید می‌کنند. هنگامی که یک نهنگ، دهان خود را باز می‌کند، دندانهای بلند و صفحه مانندش، همچون دندانه‌های یک شانهٔ بسیار بزرگ از فک بالایی آویزان می‌مانند. یک نهنگ عظیم‌الجثه، هر بار در حدود یک تن مواد غذایی را می‌بلعد. شکار بی‌رویهٔ آنها به وسیله انسان، نسل نهنگهای بزرگ را رو به انقراض کامل کشانده است.



گندم Wheat

گندم، محصول غذایی بسیار پر ارزشی است که دانه‌های آن در آسیاب به آرد تبدیل شده، سپس در پخت نان، ماکارونی، رشته و انواع کیک به کار می‌رود. غذاهای دارای گندم، بسیار مقوی هستند؛ چون دارای مادهٔ انرژی ساز **نشاسته**، **پروتئین**، **چربی** و **مواد معدنی** هستند.

بهترین شرایط رشد گندم، آب و هوای گرم و خشک است. کشاورزان در فصل زمستان یا بهار، بذر افشانی کرده، هنگامی که گیاه گندم، خشک و محکم شود، آن را درو می‌کنند. بیشتر گندم تولیدی جهان در روسیه، امریکا، چین و هندوستان کشت می‌شود. گندم پر تولیدترین محصول کشاورزی جهان است.

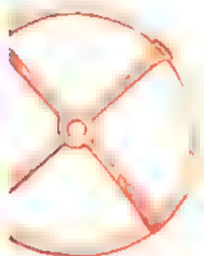




▲ *در تصویر بالای صفحه، دانهٔ گندم را جهت نشان دادن بخشهای مختلف آن، برش زده‌ایم. گندم به دو نوع خشک و نرم تقسیم می‌شود. آرد گندم خشک، در پخت نان و آرد گندم نرم، در پخت انواع کلوچه و نان فانتزی به مصرف می‌رسد.*

▲ *تا قبل از اختراع چرخ، بارهای سنگین توسط غلتک و اهرم جابه‌جا می‌شد.*

▼ *سومری‌ها در حدود ۵۰۰۰ سال قبل، از چرخهای بزرگ چوبی که از تنهٔ درختان قطور ساخته می‌شد، استفاده می‌کردند.*

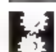


▲ *چرخ مصری، د ۱۶۰۰ قبل از میلاد شد.*



کشور چین، یکی از سرزمینهای پر مصرف برنج و پس از روسیه و امریکا، پر تولیدترین کشور تولید کنندهٔ برنج جهان است.

جالب است بدانید، با وجود این که چرخها در سال ۱۵۰۰ قبل از میلاد در شرق مورد استفاده قرار می‌گرفتند، اما در امریکا تا سدهٔ ۱۵۰۰ میلادی، هیچ نشانی از آنها دیده نمی‌شد. در این قرن، اروپاییان انواع چرخها را وارد امریکا کردند.

چرخ  Wheel

چرخها یکی از مهمترین اختراعهای بشر بوده‌اند؛ چون با چرخش حول محور خود، به جابه‌جایی اشیای سنگین کمک می‌کنند. حمل بار توسط چرخ، آسانتر از بلندکردن و یاکشیدن آن به روی زمین است.

به احتمال قوی مردم **عصر سنگ**، حمل بار سنگین روی تنهٔ درختان را تجربه کرده بودند، اما این مردم **عصر برنز** بودند که در حدود ۵۰۰۰ سال قبل، چرخ را اختراع کردند. کهنترین نوع چرخها، قطعه‌های بریده شدهٔ تنهٔ درختان بود که خود از سه قسمت تشکیل می‌شد.

ابتدا چرخها به محور محکم می‌شد و این، محور بود که درون سوراخهای شاسی اصلی می‌چرخید. بعدها محور به شاسی محکم می‌شد و چرخ، دور آن می‌چرخید.

باگذشت زمان، مردم آموختند که چرخهای دارای پره، علاوه بر مقاومت بالا، دارای ارتفاع بیشتری هم هستند. امروزه چرخهای اتومبیلها و هواپیماها دارای لاستیکهای توخالیِ پر از هوا، برای ارتجاع بیشتر هستند.

بلبرینگ درون برخی از چرخها گردش روان چرخ، حول محور خود را ممکن می‌سازند. چرخهای دندانه‌دار (دنده‌دار)، دنده‌هایی راکه هر نوع دستگاهی را به حرکت درمی‌آورند، به چرخش وا می‌دارند.

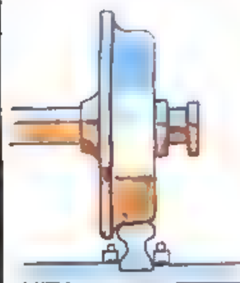
▼ *چرخهای پیشرفتهٔ امروزی، با آنچه در حدود ۵۰۰۰ سال قبل اختراع شد، دارای تفاوت فراوانی هستند. این تصویر، برخی از چرخهایی را که در طول تاریخ، مورد مصرف قرار گرفته‌اند، نشان می‌دهد.*



► *کالسکه‌های قرن نوزدهم، دارای چرخهای پره‌دار بودند.*



مردم در حدود سال ۳۲۵۰ از میلاد، از چرخ در صنعت سفالگری استفاده می‌کردند.



◄ *چرخهای قطار از جنس فولاد ساخته می‌شوند. آنها لبه‌دار بوده، روی ریلهای آهنی مورد مصرف قرار می‌گیرند.*



در دوران قرون وسطی، از چرخهای آسیاب برای حرکت بسیاری دستگاههای ساده استفاده می‌شد.



◄ *این یک چرخ موتورسیکلت امروزی است و از جنس فلز بوده، دارای لاستیک باد شونده است.*



Wild life حیات وحش

کلمهٔ «حیات وحش» تمامی **گیاهان** و **حیوانات** کرهٔ زمین را که اهلی و دست‌آموز نباشند، در برمی‌گیرد. هیچ‌کس از انواع گوناگون آنها آگاه نیست؛ برخی از آنها هم قبل از شناخته شدن توسط انسان، نسلشان منقرض شده است.

چنانچه تصمیم به سفر به دور دنیا بگیرید، در هر منطقه‌ای با نوع خاصی از گیاهان و جانوران مواجه خواهید شد. این امر، عمدتاً به دلیل تنوع در آب و هوا و



▲ کرهٔ زمین به چند منطقهٔ زیستی ـ جغرافیایی تقسیم می‌شود. هر منطقه دارای حیات وحشی است که در هیچ جای دیگر جهان به چشم نمی‌خورد.

- منطقهٔ شمالی دنیای جدید
- افریقایی (اتیوپیایی)
- امریکای جنوبی
- شرقی
- منطقهٔ شمالی دنیای قدیم
- استرالیایی

۱. سگ آبی کوهستان
۲. گوزن شاخ‌دار
۳. راکون
۴. مورچه‌خوار
۵. میمون کاپوچی
۶. اسلات درخت
۷. مورچه‌خوار بزرگ
۸. گوزن سرخ
۹. زرافه
۱۰. اسب آبی
۱۱. آردوارک
۱۲. شتر باختری (دوکوهانه)
۱۳. اسب عربی
۱۴. فیل آسیایی
۱۵. گاومیش تبت
۱۶. پاندا غول‌پیکر
۱۷. میمون مالدیو
۱۸. میمون سیام
۱۹. اوران اوتان
۲۰. اسب وحشی
۲۱. مورچه‌خوار خاردار
۲۲. پلاتیپوس
۲۳. کانگورو

شرایط زیستی و نیز تا حدودی جدا شدن قطعات بزرگ خشکی قاره‌ها توسط آب می‌باشد. گیاهان و جانوران هر منطقه، طی میلیونها سال، خود را با وضعیت زیست محیطی آن منطقه، تطبیق داده‌اند.

کرهٔ زمین دارای چند منطقهٔ اصلی جغرافیایی است. هر منطقه، به رغم دارا بودن نمونه‌های مشترک، دارای گیاهان و جانوران منحصر به فردی نیز است. گاهی اوقات، حتی در صورت مشابه بودن شرایط اقلیمی در مناطق جغرافیایی مختلف، باز هم حیوانات گوناگونی مشاهده می‌شود. برای مثال چمنزارهای **امریکای شمالی** و استپ‌های اروپای شرقی و آسیا، هر دو دارای علفزارهایی با تابستانهای گرم و زمستانهای سرد هستند. در استپ‌ها، مارموتهای (نوعی موش خرما یا راسو) بسیار شبیه به سگهای امریکایی شمالی به زندگی خود ادامه می‌دهند.

در موارد بسیار نادر، حیوانات شبیه به هم نیز مشاهده می‌شوند. این امر، بیشتر در شمال امریکای شمالی، شمال **آسیا**، و شمال **اروپا** به چشم می‌خورد. در این مناطق، با وجود حیوانات کوچک بسیار متفاوت، انواع گورن، گرگ و خرس قهوه‌ای کاملاً مشابهی نیز دیده می‌شود. دلیل این امر آن است که تا حدود ۱۰/۰۰۰ سال قبل، میان شمال شرقی آسیا و منطقهٔ **آلاسکا**، یک باریکهٔ خشکی وجود داشت و حیوانات از طریق این پل، به این دو منطقه، رفت و آمد می‌کردند. امروزه، آب دریا این دو منطقه را از هم جدا کرده و حیوانات امریکا و آسیا، کاملاً جدا از هم زندگی می‌کنند؛ اما جدایی آنها از هم چندان طولانی نبوده که به پیدایش تغییرات عمده در انواع آنها منجر شود. در حیات وحش، بیش از همه در میان **پستانداران**، اختلاف به چشم می‌خورد. پرندگان، به دلیل توانایی پرواز، اغلب هنگام *مهاجرت* دسته‌جمعی میان چند منطقهٔ جغرافیایی پرواز می‌کنند و برخی از آنها نظیر پرستو، در تمامی مناطق جغرافیایی دنیا وجود دارند. حتی گیاهان نیز بر اثر باد، آب و یا چسبیدن به پا، پر و منقار پرندگان در مناطق گوناگون جا به جا می‌شوند.



▲ *ببر سیبریایی، شکار خود را پس از صید به نزدیکی آب می‌آورد تا در حال خوردن آن، آب نیز بنوشد.*

▼ *مارمولک جزایر گالاپاگو*



حفظ حیات وحش

امروزه انسان تقریباً تمامی **کرهٔ زمین** را در اختیار خود دارد. این کنترل، غالباً به دلیل صدمات غیرعمدی به محیط زیست، نظیر آلودگی، تخریب جنگلها و مردابها توسط انسان صورت می‌گیرد؛ اما چنین محیطهایی که جهت زندگی حیوانات و گیاهان، بسیار مستعد هستند، طی میلیونها سال به وجود آمده‌اند و چنانچه مورد تخریب واقع شوند، قابل جایگزینی نبوده، حیات وحش را با خطر

جدی مواجه می‌کنند. ما باید قبل از هرگونه تخریبی، فکر کنیم؛ زیرا تنها با حفظ حیات وحش، قادر به استفاده از تنوع و ثروتهای موجود در جهان خواهیم گردید.

باد Wind

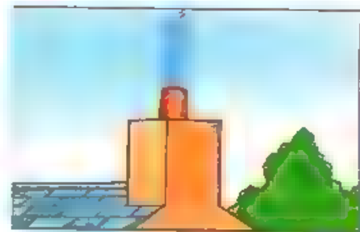


به **هوای متحرک**، باد گفته می‌شود. میزان سرعت باد را از تأثیر آن، روی درختها و ساختمانها می‌توان تشخیص داد.

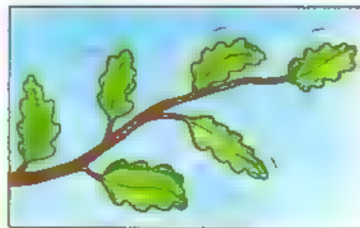
جریان هوا یا باد، در اثر اختلاف دما میان دو تودهٔ هوا به وجود می‌آید. ذره‌های ریز درون هوای گرم، منبسط می‌شوند؛ بنابراین، یک تودهٔ هوای گرم از یک تودهٔ هوای سرد هم حجم، سبکتر است و به بالا می‌رود. با صعود هوای گرم، هوای سرد جای آن را می‌گیرد. این جابه‌جایی، بادهای دایمی برفراز اقیانوسهای مناطق استوا را نیز موجب می‌شود. آب و هوا تا حد زیادی به باد بستگی دارد.

فرانسیس بافورت در سال ۱۸۰۵ ، سرعت باد را بر مبنای فرمولی به نام **بافورت** طبقه‌بندی کرد. در این فرمول، سرعت باد از ۱ تا ۱۲ تقسیم‌بندی شده است. در باد شماره صفر، دود به طور مستقیم بالا می‌رود. در شمارهٔ ۱ دود، مایل

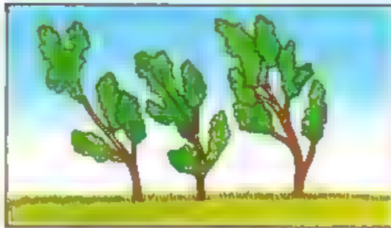
▼ *جدول بافورت، با شماره‌های ۱ تا ۱۰ قدرت باد را نشان می‌دهد و بر مبنای تأثیر باد بر درختان و ساختمانها، استوار است.*



نیرو: صفر
قدرت: آرام
سرعت: کمتر از ۴ کیلومتر در ساعت
نشانه: به طورمستقیم به هوا می‌رود.



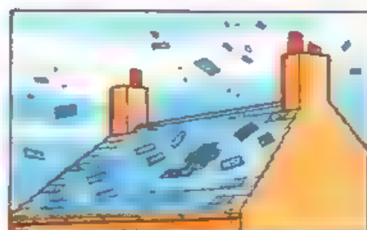
نیرو: ۱ تا ۳
قدرت: نسیم ملایم
سرعت: ۴ تا ۲۴ کیلومتر در ساعت
نشانه: تکان خوردن شاخه‌های کوچک



نیرو: ۴ تا ۵
قدرت: باد ملایم
سرعت: ۲۵ تا ۴۶ کیلومتر در ساعت
نشانه: خمیدگی کم درختان بزرگ



نیرو: ۶ تا ۷
قدرت: باد شدید
سرعت: ۴۷ تا ۷۴ کیلومتر در ساعت
نشانه: خم شدن درختهای کوچک



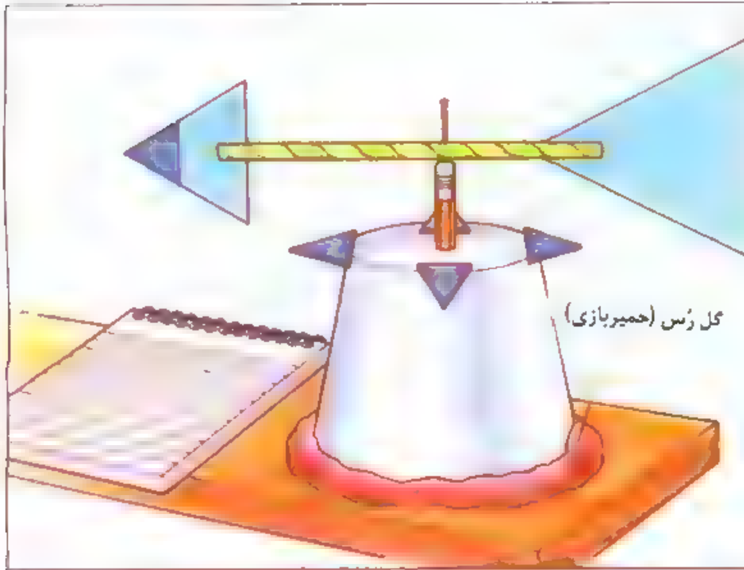
نیرو: ۸ تا ۹
قدرت: تندباد
سرعت: ۷۵ تا ۱۱۰ کیلومتر در ساعت
نشانه: سقوط اشیای سنگین



نیرو: ۱۰ تا ۱۱
قدرت: طوفان
سرعت: ۱۱۱ تا ۱۵۰ کیلومتردرساعت
نشانه: صدمه‌های شدید



نیرو: ۱۲
قدرت: گردباد (هاریکان)
سرعت: بالای ۱۵۰ کیلومتردرساعت
نشانه: فاجعه، ویرانی



آزمایش

بادنما، مسیر باد را مشخص می‌کند. شما می‌توانید یکی از آنها را در منزل بسازید. یک سطل ماست را به طور وارونه و با استفاده از گل روی یک تخته، محکم کنید. یک مداد پاک کن دار در وسط آن سطل فرو کنید. حال، دو مثلث مانند شکل، از مقوای نازک تهیه کنید. دو سوی یک نی نوشابه خوری را شکاف داده، مثلثها را با چسب درون شکافها بچسبانید. سپس یک سوزن را از وسط نی عبور داده، به درون پاک کن فرو کنید. بادنمای خود را به بیرون از منزل ببرید و با استفاده از یک قطب‌نما شمال، جنوب، شرق و غرب سطل را علامت گذاری کنید. حال می‌توانید یک جدول تهیه کرده و هر روز، مسیر وزش بادهای روزانه را روی آن ثبت کنید.

صعود می‌کند. وزش باد شمارهٔ ۴ حرکت ملایم برگها و تکانهای پرچمها را در پی دارد. باد با نیروی ۷ ، تمام قسمتهای یک درخت را تکان می‌دهد و قدم زدن بر خلاف آن مشکل است. باد شماره ۱۲، **گردباد** (هاریکان) وحشتناکی است که صدمه‌های جبران‌ناپذیری را در پی داشته، کشتیهای دریا و خانه‌های خشکی را درهم می‌کوبد.

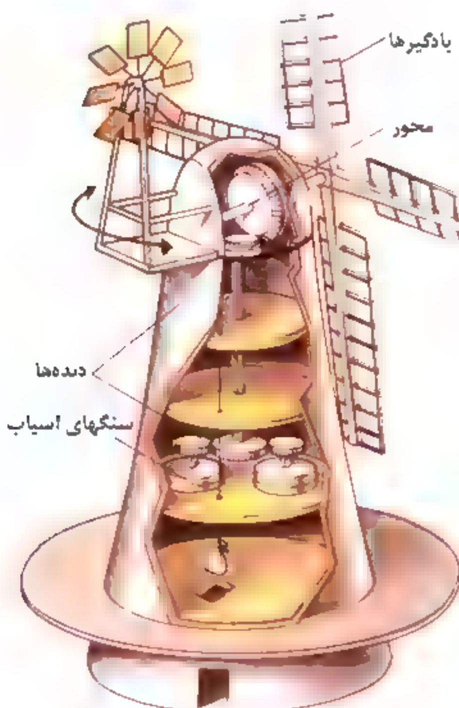
آسیاب بادی Windmill

آسیابهای بادی، دستگاههایی هستند که با استفاده از انرژی **باد**، کار مفیدی انجام می‌دهند. آنها از زمان صدرالسلام در آسیا و از سدهٔ ۱۱۰۰ میلادی در اروپا به کار گرفته شدند.

در آسیابهای اولیه بادی، یک چرخ با چند بادگیر (پروانه) به یک برجک به گونه‌ای بسته می‌شد که کل برجک هم با باد حرکت می‌کرد. با چرخیدن بادگیرها توسط باد، چرخ درون آن، دستگاههای داخل آسیاب را به حرکت می‌انداخت. این دستگاهها، کارهایی همچون چرخاندن سنگهای سنگین آسیاب و بالا آوردن آب از درون چاهها را انجام می‌داد.

امروزه مردم تلاش می‌کنند، تا با استفاده از آسیابهای بادی مجهزتر، الکتریسیته تولید کنند. این آسیابها که توربین بادی نامیده می‌شوند، معمولاً روی برجکهای فلزی محکمی نصب می‌شوند. برخی از آنها دارای تیغه‌هایی مانند ملخ هواپیما هستند که هنگام وزش باد، با سرعت بالایی می‌چرخند. این تیغه‌ها، دستگاه تولید الکتریسیته را به کار می‌اندازند.

▼ *این آسیاب بادی سنتی، برای آرد کردن ذرت به کار می‌رفته است. با وزش باد، محور آسیاب، سنگ آسیاب را چرخانده و این سنگ هم ذرت را آرد می‌کرد.*





▲ *این ژنراتورهای بادی، جهت حداکثر استفاده از انرژی باد، در ارتفاعات کالیفرنیا نصب شده‌اند. جهت تولید برقی برابر با یک نیروگاه برق، صدها ژنراتور بادی مورد نیاز است.*

انرژی باد — Wind Power

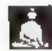
باد ممکن است بسیار خطرناک باشد. طوفانها قادرند درختها را از جاکنده، سفال بام برخی از منازل را به هوا پرتاب کنند، اما این نیروی عظیم را می‌توان مورد بهره‌برداری قرار داد. قایقها و کشتیهای بادبانی زیادی تنها با استفاده از نیروی باد، کرهٔ زمین را دور زده‌اند. با بهره‌گیری از **آسیابهای بادی**، گندم و ذرت بسیاری را آرد کرده و آب فراوانی را پمپ کرده‌اند. امروزه با استفاده از ***ژانراتورهای بادی*** و انرژی باد، برق تولید می‌شود. باد بر خلاف نفت و گاز، منبعی از انرژی است که هرگز پایان نمی‌یابد.

سیم — Wire

سیم، **فلزی** است که از راه کشیدن، به فلز باریک و بلندی تبدیل می‌شود و قابلیت خمیدگی دارد. این فلز دارای کاربردهای متفاوتی است. سیمهای توری، در اطراف مکانهایی مانند مزرعه‌ها به کار می‌روند. با پیچاندن بعضی از سیمها دور هم، کابلهای بسیار قوی ساخته می‌شود که برخی از بزرگترین پلهای جهان را سرپا نگه می‌دارند. سیمها **جریان برق** را نیز منتقل کرده، در **تلفن** و تلگراف، کاربرد دارند.

برای ساختن سیم، از فلزهایی مانند: مس، آهن، آلومینیوم و نقره استفاده می‌شود. ابتدا شمش فلز را حرارت می‌دهند و سپس آن را از درون غلتکهایی که فلز ذوب شده را به درون سوراخهای درازی می‌فرستد، عبور می‌دهند تا هر چه بیشتر نازک و درازشود؛ آن‌گاه آن را به دور دوکهای بزرگی می‌پیچانند. در پایان، فلز را درون کوره، حرارت می‌دهند تا از ترددی و شکنندگی آن جلوگیری کنند.

تا قرنها، سیمها توسط کشیدن با دست ساخته می‌شدند. ابتدا فلز مورد نظر را در یک نقطه، می‌کوبیدند و سپس آن را از درون یک سوراخ که روی فلزی ثابت قرار داشت، عبور می‌دادند. یک نفر این سیم را با فشار از آن سوی سوراخ می‌کشید. محدودیت قدرت فرد کشندهٔ سیم از شفافیت و کیفیت آن می‌کاست.

 Witch ساحره (جادوگر)

روزگاری، بسیاری از مردم به قدرت جادویی ساحره‌ها، معتقد بودند. بیشتر این ساحره‌ها، با طلسمهای مختلف، مردم را جادو می‌کردند و این کار، گاهی به مرگ یا بیماری اشخاص، منتهی می‌شد. گفته می‌شود که ساحره‌ها، شیطان را می‌پرستیدند و شب هنگام، سوار بر جاروهای دسته بلند، به ملاقات مخفیانهٔ یکدیگر می‌شتافتند.

بر خلاف این ساحره‌های "سیاه"، ساحره‌های "سفیدی" هم وجود داشتند که براساس افسانه‌ها، یکی از خدایان باستان را پرستیده و به یاری مردم می‌شتافتند.

در زمانهای گذشته، بسیاری از پیرزنان بی‌گناه را به جرم ساحره بودن، آتش زدند. امروزه، کمتر کسی به این جادوگران معتقد است؛ هر چند، هنوز هم تعدادی از انسانها، چنین ادعاهایی در سر دارند.



▲ *این تابلو، دو ساحره را در حال افزودن موادی به محتویات درون دیگ، نشان می‌دهد. تصور چنین جادوگرانی با طلسم و جادوهای مختلف، هنوز هم در ذهن برخی از ما، متصور می‌شود.*

 Wolf گرگ

گرگها، به دو نوع قرمز در **امریکای جنوبی**، و خاکستری در جنگلهای شمال جهان تقسیم می‌شوند. گرگهای خاکستری دارای پشمهای ضخیم، پاهای بلند و آرواره‌های قوی هستند. گلهٔ گرگها به گوزنهایی بسیار بزرگتر از خود حمله می‌کنند. آنها هنگام حمله موقعیت خود را با علامتهای مخصوصی به یکدیگر اعلام می‌کنند. گرگهای ماده در فصل بهار ۴ تا ۶ توله به دنیا می‌آورند.

در طول تاریخ، داستانهای زیادی دربارهٔ رشد انسانها توسط گرگها، بیان شده است. مشهورترین این داستانها، پرورش دو برادر دو قلو - رموس و رومولوس - بنیانگذاران شهر روم باستان توسط یک گرگ بود. در سالهای اخیر نیز سرگذشت رشد یک دختر هندی، تا سن ۹ سالگی، توسط یک گرگ گزارش شده است.



▶ *گرگها و سگهای خانگی به یک خانواده تعلق دارند. این گرگ در دورترین جنگلهای شمالی کرهٔ زمین، زندگی کرده، از آهو، گوزن و بزکوهی تغذیه می‌کند.*



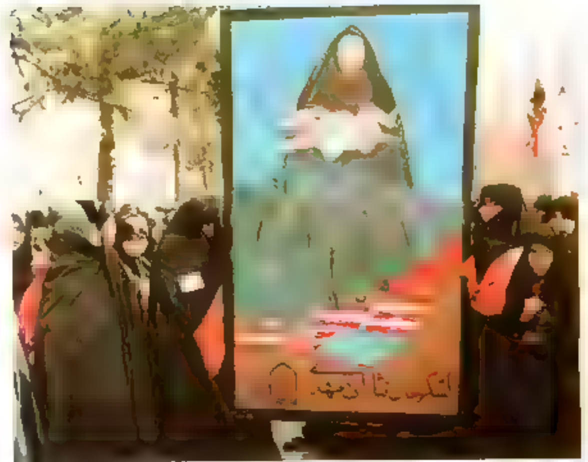
حقوق زنان Women's Rights

اقوام جاهلی در گذشته در مورد حقوق زنان و شخصیت آنان در جامعه و در مقایسه با مردان بسیار تبعیض‌آمیز برخورد می‌کردند. زنان از نظر حقوق اجتماعی و حتی زندگی و حقوق فردی تا قبل از قرن بیستم در اکثر کشورهای جهان مورد رفتارهای تبعیض‌آمیز بودند و در اوایل قرن بیستم نیز در اکثر نقاط جهان دارای حق رأی نیز نبودند.

در دوران جاهلیت و قبل از ظهور **اسلام** نیز حکایتهای زیادی از ظلم و ستم به زنان نقل شده است. اعراب جاهلی آوردن فرزند دختر را از جانب همسر ننگ می‌دانستند و برای رهایی از آن، دختران خردسال را زنده به گور می‌کردند. با ظهور اسلام، پیامبر گرامی اسلام به شدت با این اعمال جاهلی برخورد کردند و قرآن در آیات متعدد ملاک برتری را چه در زنان و چه در بین مردان تقوا و فضیلت انسانی اعلام کرد. و پس از اسلام زنان به حقوق واقعی خود دست یافتند، و این در حالی بود که در اکثر نقاط جهان آنروز رفتار تبعیض‌آمیز با زنان ادامه داشت و متاسفانه اکنون نیز افکار جاهلی در بین بسیاری از مردم دنیا به چشم می‌خورد. آمارهایی که هر سال در کشورهای پیشرفته صنعتی اروپا و امریکا در مورد آزار زنان و کتک خوردن از دست شوهران منتشر می‌شود، حکایت از آن دارد که تنها اسلام دارای احکام مترقی در مورد حقوق انسانها، بویژه حقوق زنان می‌باشد.

امروزه نیز در کشورهای غربی، اگرچه به ظاهر از حقوق برابر زن و مرد سخن گفته و تبلیغات می‌شود، اما در اصل در آنجا به زن به عنوان کالا و ابزار تبلیغات برای فروش کالای بیشتر نگاه می‌شود

در ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی احکام اسلام مجدداً مطرح و مورد اجرا قرار گرفته است. تعداد دانشجویان دختر که قبل از انقلاب حدود ۸/۵ ٪ بود، اکنون به بالای ۴۱٪ رسیده است. براساس اصل بیستم قانون اساسی، همه افراد ملت اعم از زن و مرد یکسان در حمایت قانون قرار دارند و از همه حقوق انسانی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با رعایت موازین اسلام برخوردارند.

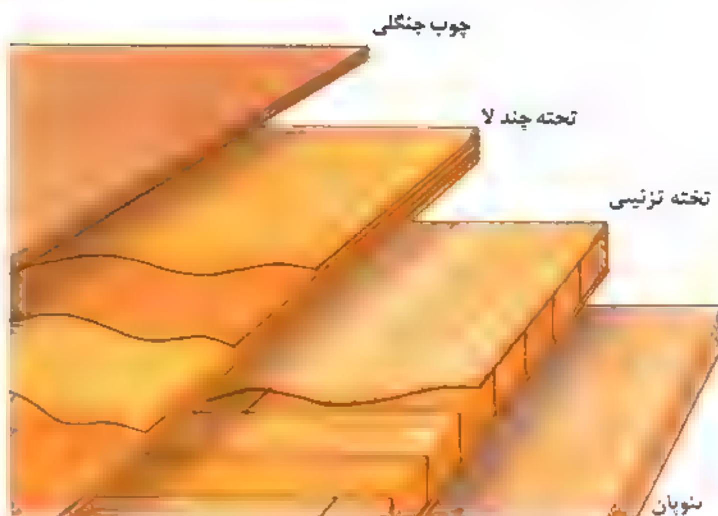




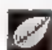
▲ تصاویری از راهپیمایی زنان ایران در دوره انقلاب اسلامی ایران.



◄ تصویری از حضور زنان در صحنهٔ سیاسی، همگام و حتی جلوتر از مردان.



▶ چوب و محصولات چوبی را در خانه‌ها و بیشتر صنعتهای دیگر مورد مصرف قرار می‌دهند. تختهٔ چندلا را از لایه‌های نازک الوار و به هم چسباندن آنها درست می‌کنند. بیشتر مبلمان امروزی را با تخته چند لا می‌سازند. از تخته‌های تزیینی، در تهیه در و پنجره استفاده می‌کنند. هر چند رویهٔ آن، محکم است، درون آن از چوبهای نرم استفاده شده است. چوب جنگلی و نئوپان نیز با استفاده از تراشه‌های چوب ساخته می‌شوند. این تراشه‌ها ابتدا حرارت داده شده، سپس توسط غلتک به ورق تبدیل می‌شوند.

 Wood چوب

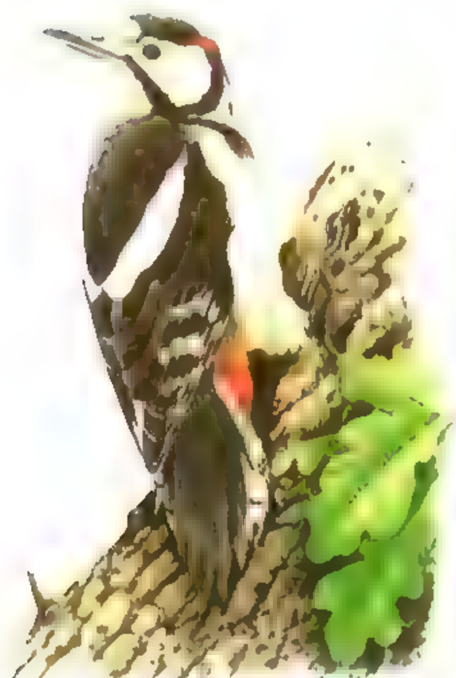
چوب، یکی از مفیدترین موادی است که مورد مصرف بشر قرار گرفته است. این ماده، قابل برش، کنده‌کاری و تقریباً شکل‌پذیری کامل است.

الوارهای کلفت در ساختمانها و قایقها، اما تنه‌های کوچکتر و برخی از شاخه‌ها به عنوان هیزم و جهت انجام کارهای سبک مورد مصرف قرار می‌گیرند. از تخته‌ها و چوبهای مختلف می‌توان مبل، لوازم منزل، بشکه و جعبه تهیه کرد.

چوبی که ما مورد مصرف قرار می‌دهیم، قسمت محکم درونی **درخت** است که توسط لایهٔ نازک خارجی به نام **پوست درخت**، محافظت می‌شود. این پوست قادر به تحمل چند برابر وزن خود است. چوب یک درخت از الیافهایی که قدرت آن را زیاد می‌کند، تشکیل شده است.

از چوبهای نرم، بیشتر برای تهیهٔ کاغذ و از چوبهای کلفت و محکم برای تهیهٔ مبلمان و لوازم منزل استفاده می‌کنند.

▼ دارکوب بزرگ خالدار در جنگلها، پارکها و باغها دیده می‌شود. نوع نر این پرنده دارای طوق قرمز رنگی در پشت سر خود است.

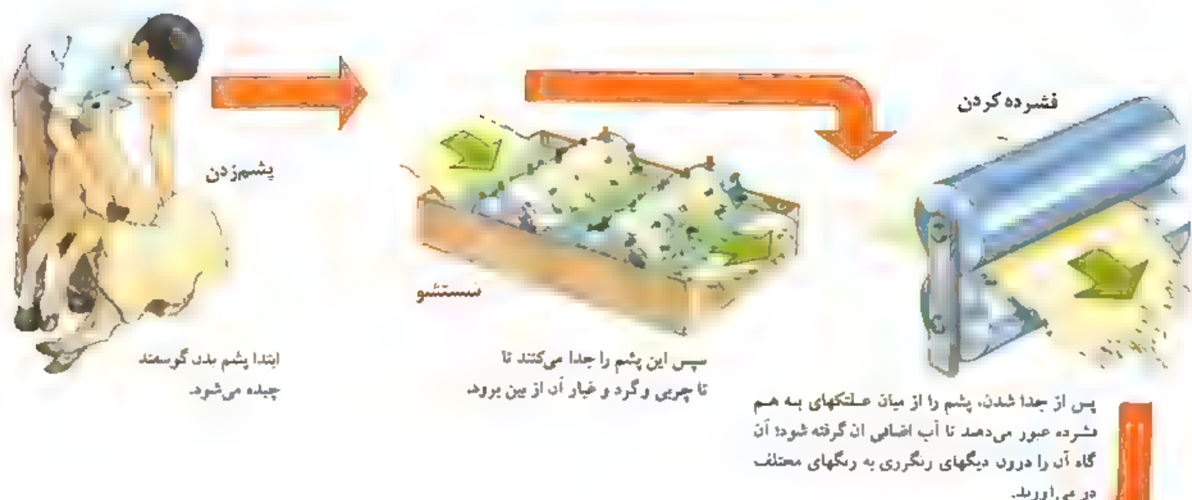


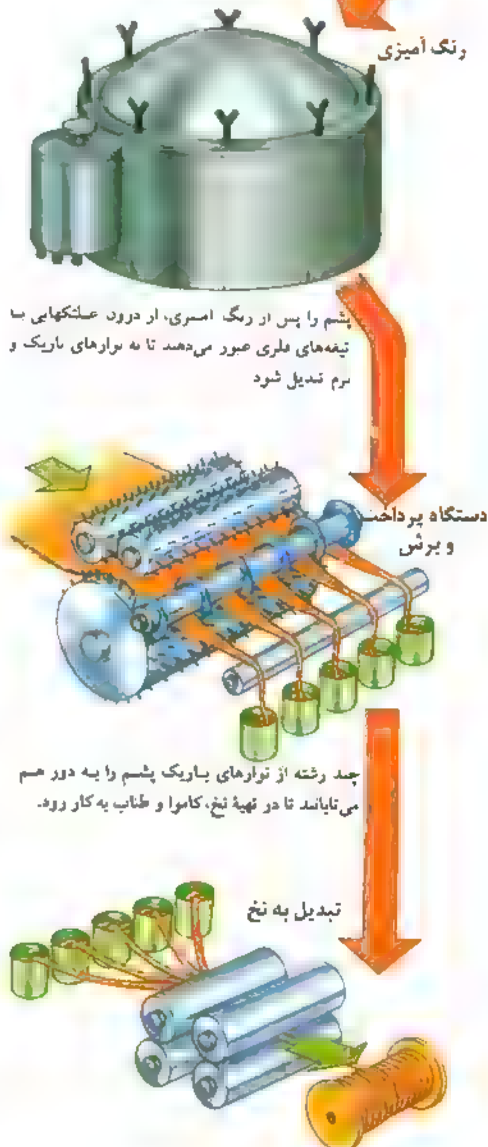
 Woodpecker دارکوب

دارکوبها دارای حدود ۲۰۰ نوع هستند و در بیشتر نقاط جهان یافت می‌شوند، اما محل زندگی بیشتر آنها آسیا و اروپاست.

دارکوبها دارای منقارهای نوک تیز و قدرتمندی هستند که با استفاده از آنها تنهٔ درختان را سوراخ کرده، با استفاده از زبان بلند خود از حشره‌های درون آن، تغذیه می‌کنند

بیشتر این **پرندگان** زیبا دارای رنگهای روشن و خطهای رنگارنگی، به ویژه در اطراف سر هستند.





▲ *پشمی که ما مورد مصرف قرار می‌دهیم، از بدن گوسفند چیده می‌شود. در گذشته، این پشم توسط دست چیده می‌شد، اما امروزه، اختراع دستگاههای برقی، چیدن پشم ۲۰۰ گوسفند را (توسط یک کشاورز) در روز امکان‌پذیر ساخته است.*

پشم — Wool

پشم، از راه چیدن موی بدن گوسفند و برخی **حیوانات** دیگر به دست می‌آید و از راه ریسیدن به نخ محکم و بلندی تبدیل می‌شود. از این پشم، پتو، فرش و لباس بافتنی بافته می‌شود. لباسهای پشمی، گرم و سنگین هستند.

پشم‌ریسی و پشم‌بافی به دوران **عصر حجر** باز می‌گردد. امروزه گوسفندهای مخصوصی را برای تولید پشم پرورش می‌دهند. بهترین نوع پشم از گوسفند مرینوس به رنگ سفید به دست می‌آید که بیشتر در اسپانیا، پرورش داده می‌شود. بیشتر پشم مصرفی امروز جهان در استرالیا، زلاندنو، آرژانتین و روسیه تولید می‌شود

دستگاه حافظهٔ لغات — Word Processor

دستگاه حافظهٔ لغات، **کامپیوتری** (رایانه) است که دارای حافظه بوده، تمامی حروفی را که توسط کی‌برد تایپ شود، در خود ذخیره می‌کند. شما روی **صفحهٔ کلید** تایپ می‌کنید و کلمات، به جای کاغذ روی یک صفحهٔ نمایش (مونیتور) ظاهر می‌شوند. با استفاده از برخی از کلیدها قادر خواهید بود تا کلمات را تغییر داده، یا آنها را جابه‌جا کنید. شما حتی امکان حفظ و ذخیرهٔ اطلاعات، روی نوار یا دیسکهای کامپیوتری را خواهید داشت. این اطلاعات در

صورت لزوم مجدداً روی صفحه ظاهر خواهند شد. پس از پایان عملیات تایپ، در صورتی که هیچ گونه تغییر دیگری لازم نباشد، یک دستگاه **چاپگر** (پرینتر) الکترونیکی، کلمات را روی ورق کاغذ **چاپ** خواهد کرد.

در اداراتِ سراسر جهان نامه‌ها و گزارشها را با استفاده از دستگاه پردازشگر (حافظه) لغات تحریر می‌کنند. اکثر عناوین و مقالات این دایرةالمعارف با همین روش تهیه شده‌اند. نویسندگان، مترجمان و مؤلفان، مطالب خود را روی صفحهٔ نمایش، آنقدر تغییر می‌دهند تا به حالت مطلوب دست یابند.

برخی از دستگاههای پردازشگر لغات، علاوه بر لغات، کارِ با تصویر را نیز در برنامهٔ خود دارند. **روزنامه‌نگاران** با استفاده از این دستگاهها، طراحی و آماده سازی کل صفحه را به منظور درج در مجلات و روزنامه‌ها انجام می‌دهند (صفحه‌آرایی کامپیوتری). چاپگر این نوع کامپیوترها، علایم ارسالی از پردازشگر را به طور مستقیم به سمت دستگاهی که صفحات چاپ را آماده می‌کنند، می‌فرستد.

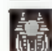
شرکتهای ثبت و سفارشهایِ پُستی و بسیاری از سازمانهای دیگر با استفاده از دستگاههای پردازشگر لغات، نامه‌های "شخصی" را به مقصد می‌رسانند. همهٔ افراد، حرف اصلی یکسانی را دریافت می‌کنند؛ اما پردازشگر لغات هر بار نام و نشان آن را تغییر می‌دهد تا چنین به نظر برسد که گویی هر حرفی، فقط مخصوص آن شخص تایپ شده است.

بسیاری از دستگاههای پردازشگر، صرفاً کامپیوتر رومیزی معمولی هستند که دارای برنامه‌ای ویژه جهت پردازش لغات می‌باشند. برخی نیز دارای تصحیح کنندهٔ **دستور زبان** یا دیکتهٔ لغات هستند. بعضی دیگر حتی کلماتی را که زیاد تکرار می‌شوند، می‌آموزند و به محض تایپ یک یا چند حرف اول آن کلمه، بقیه را تایپ می‌کنند. اکثر پردازشگرهای لغات با برق متناوب شهرها کار می‌کنند، اما انواع دیگری هم وجود دارند که به دلیل کوچکی و قابلیت کار با باتری در قطارها و هواپیما هم مورد مصرف قرار می‌گیرند.

ویز ویگ، نام روشی است که هنگام تایپ دقیقاً هر چه را روی صفحهٔ نمایش می‌بینید، آمادهٔ چاپ توسط چاپگر است.

گاهی اوقات در دستگاههای پردازشگر لغات، از وسیلهٔ کوچکی به نام ماوس (موش) استفاده می‌شود. این وسیله همان کار صفحهٔ کلید را با سرعتی بیشتر انجام می‌دهد. هنگامی که ماوس را روی میز خود به اطراف می‌چرخانید، عقربه‌ای مکان‌نما روی صفحهٔ نمایش به حرکت درمی‌آید. با استفاده از این مکان‌نما تغییرات مورد نظر انجام می‌شود.

جنگ جهانی اول World War I



در فاصلهٔ سالهای ۱۹۱۴ تا ۱۹۱۸ میلادی **اروپا**، امریکا و بیشتر نقاط خاور میانه، درگیر جنگی بین‌المللی شد. در یک سوی این جنگ، آلمان، اتریش - مجارستان و ترکیه (قوای متحدین) و در سوی دیگر فرانسه، انگلستان، امریکا و روسیه (متفقین) قرار داشتند.

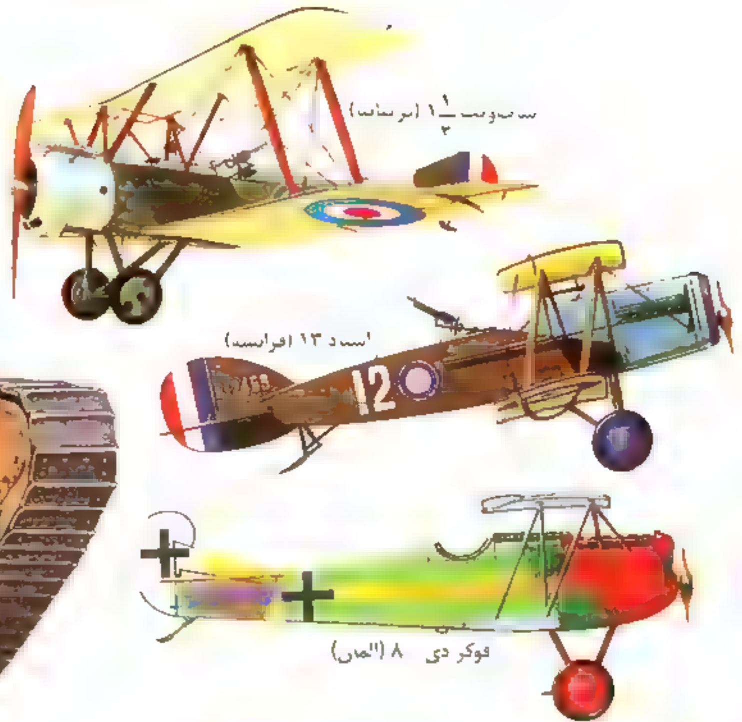
این جنگ به زودی به بن‌بست رسید. هر دو طرف درگیر، مدت چهار سال در منطقه‌ای واقع در شمال فرانسه، به نبرد پرداختند، اما در شرق،





▲ *لباسهای نظامی (یونیفورم) سربازان پیاده نظام امریکا، انگلستان و آلمان در طول جنگ جهانی اول؛ این نیروها با نیروهای دشمن، تنها چند صدمتر فاصله داشتند.*

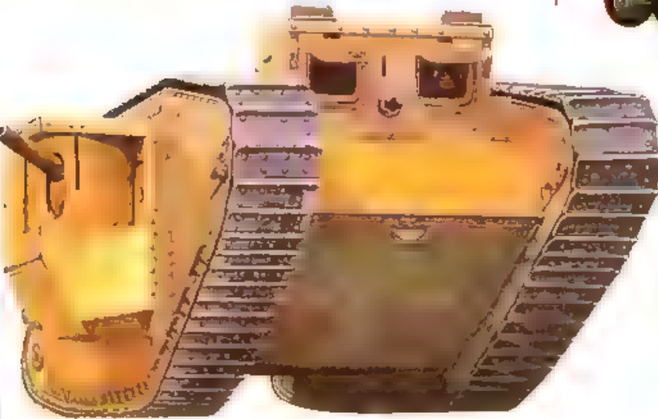
▶ جنگ جهانی اول، شاهد اختراع دو وسیلهٔ جنگی جدید بود: هواپیما و تانک. هواپیماهای «بارون فون ریتافون» آلمانی و «آلبرت بل» انگلیسی در آسمان به نبرد می‌پرداختند. اولین تانک جهان، در سال ۱۹۱۶ وارد صحنه نبرد شد.



سوپویت ۱½ (بریتانیا)

اسپد ۱۳ (فرانسه)

فوکر دی ۸ (آلمان)



تانک ۲۳۲۴ مدل ۴ بریتانیا

رویدادهای مهم جنگ جهانی اول:

۱۹۱۴ پانزدهم ژانویه: ترور ولیعهد اتریش در سارایوو.

اول آگوست: اعلام جنگ آلمان به روسیه.

چهارم آگوست: اعلام جنگ انگلستان به آلمان.

سی‌ام آگوست: شکست روسیه توسط آلمان در تانن برگ.

دوازدهم سپتامبر: جلوگیری از پیشروی آلمان توسط فرانسه و انگلستان در مارن.

۱۹۱۵ دسامبر: عقب‌نشینی انگلستان از گالی‌پولی.

۱۹۱۶ جولای ـ فوریه: حمله آلمان به وردون سی و یک مه الی یکم ماه ژوئن نبرد دریایی جات‌لند.

اول جولای الی هیجدهم نوامبر: نبرد سام.

۱۹۱۷ سوم مارس: صلح روسیه با آلمان در منطقهٔ برست لیتولسک

ششم آوریل: ورود امریکا به جنگ.

۱۹۱۸ ماه مارس: آغاز شکستهای سنگین آلمان.

نهم آوریل: تسلیم آلمان.

یازدهم نوامبر: آتش بس در جبهه‌های غربی.

آلمان دارای شرایط بهتری بود و چنان با قدرت به روسیه حمله کرد که آنها را در سال ۱۹۱۷، وارد به عقب‌نشینی نمود.

پس از ورود امریکا به جنگ در سال ۱۹۱۷، نیروهای متفقین به تدریج آلمانی‌ها را عقب راندند. سرانجام در ماه نوامبر سال ۱۹۱۸، پیمان صلح امضا شد.

جنگ جهانی دوم World War II

آلمان، ایتالیا و سپس ژاپن، در سال ۱۹۳۹ با هجوم به لهستان، جنگ ۶ ساله‌ای را علیه بیشتر کشورهای اصلی اروپا، آسیا، افریقا و امریکا آغاز کردند. دامنهٔ این نبردها به اقیانوس آرام، شمال اقیانوس اطلس، اروپا، افریقا، جنوب شرقی آسیا، و نیز چین کشیده شد.

بیشتر حمله‌های اولیه آلمان‌ها، موفقیت‌آمیز بود. ارتش آلمان وارد اروپا، روسیه و شمال افریقا شد، اما با ورود ایالات متحده به جنگ در سال ۱۹۴۱، اوضاع دگرگون شد.

(به صفحه‌های ۷۷۱ - ۷۷۰ مراجعه شود)

کِرْم Worm



انواع بیشمار جانوران باریک و نسبتاً بلندِ **بی‌مهره** را کرم می‌نامند. اما این لغت بیشتر در مورد کرمهای خاکی به کار می‌رود.

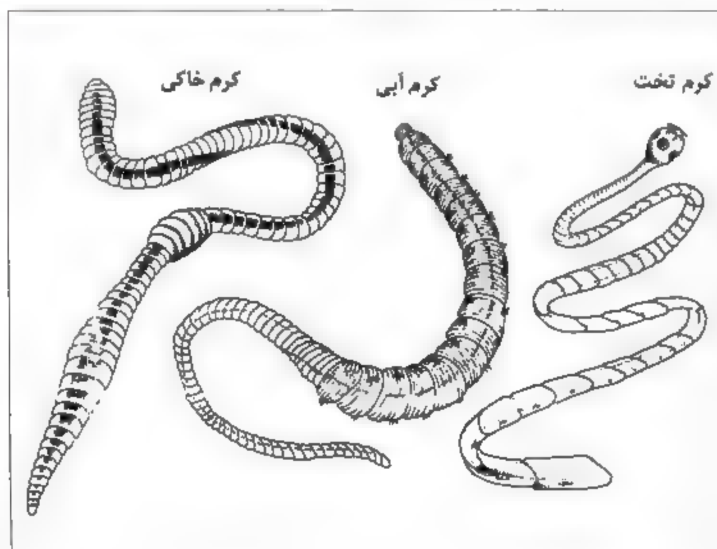
کرم خاکی دارای سر و دمی باریک است؛ اما اکثر بدنش از قسمتهای بسیار شبیه به هم تشکیل یافته است. هر یک از این قسمتها دارای تعدادی موهای برجسته می‌باشد که هنگام حرکت کرم، به دیواره‌های اطراف می‌چسبند؛ بنابر این بیرون کشیدن کرم از درون سوراخها امری تقریباً مشکل است.

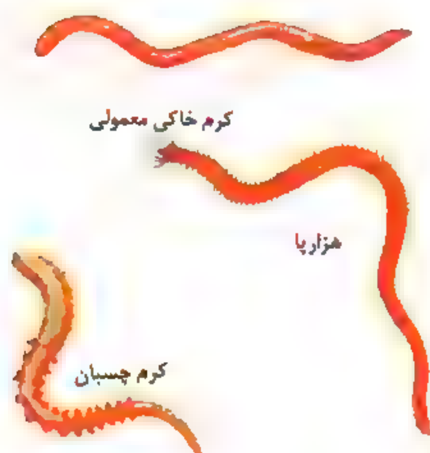
برخی از کرمهای خاکی در حال حفر زمین از **خاک**، تغذیه می‌کنند و ذرات ریز گیاهی و مواد حیوانی موجود در آن را به مصرف می‌رسانند. بعضی دیگر با خوردن برگهای درختانی که به درون سوراخهایشان می‌کشند، به زندگی خود ادامه می‌دهند.

تعداد کرمهای موجود در خاک بسیار زیاد است. در محوطه‌ای به وسعت یک زمین **فوتبال** در حدود ۵۰۰ کیلو کرم خاکی می‌توان یافت؛ اما چنانچه این زمین به حد کافی حاصلخیز باشد، این رقم ممکن است به ۱۲ تن هم برسد.

سوراخهای ایجاد شده توسط کرمهای خاکی باعث رسیدن هوا و آب باران به ریشهٔ **گیاهان** می‌شود. تخم کرمهای خاکی که روی سطح زمین دیده می‌شوند، حاوی نوعی مواد معدنی هستند که به تقویت خاک می‌انجامند؛ علاوه بر این، کرمها به عنوان منبع تأمین غذای بسیاری از حیوانات از جمله پرندگان، دارای اهمیت هستند.

در صورتی که برخی از کرمهای خاکی مناطق استوایی را به دو نیم تقسیم کنیم، به دو کرمِ مستقل تبدیل می‌شوند؛ اما در مناطقِ سردتر **کرهٔ زمین**، کرمها تنها قادر به ترمیم یکی از بخشهای جدا شده هستند؛ نه هر دوی آنها.





▲ *کرم خاکی، هم دارای ویژگیهای نر و هم ماده است. هزار پا و کرم چسبان، در گل ولای و ماسه‌های ساحلی زندگی می‌کنند.*

کرمها دارای بیش از ۲۵۰۰ گونه هستند؛ بزرگترین آنها کرم خاکی غول‌پیکر استرالیاست که بیشتر از ۳ متر طول دارد. کوچکترین کرم خاکی جهان نوعی کرم آبی است که طولش فقط به حدود شش میلی‌متر می‌رسد.

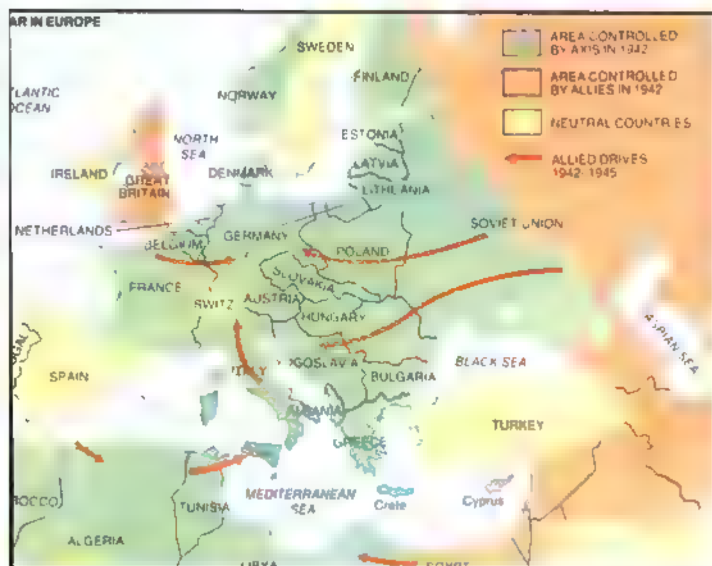
▶ *تصویر یک کرم خاکی به همراه یک کرم حلقوی و یک کرم تخت.*

جنگ جهانی دوم

جنگ جهانی دوم، به مرگ ۳۵ تا ۶۰ میلیون نفر منتهی شد. آدولف هیتلر، رهبر آلمان سودای رهبری جهان را در سر داشت. ایتالیا از آلمان حمایت کرد. در آسیا، ژاپن نیز در فکر تسلط بر همسایگان بود. نیروهای دولتهای محور یا متحدین (آلمان، ایتالیا و ژاپن) با مقاومت قوای متفقین (فرانسه، انگلستان، روسیه، ایالات متحده و برخی دولتهای دیگر) روبه‌رو شدند. رهبران معروف آن دوران، آدولف هیتلر (آلمان)، فرانکلین روزولت (امریکا)، وینستون چرچیل (انگلستان) و ژوزف استالین (روسیه) بودند.

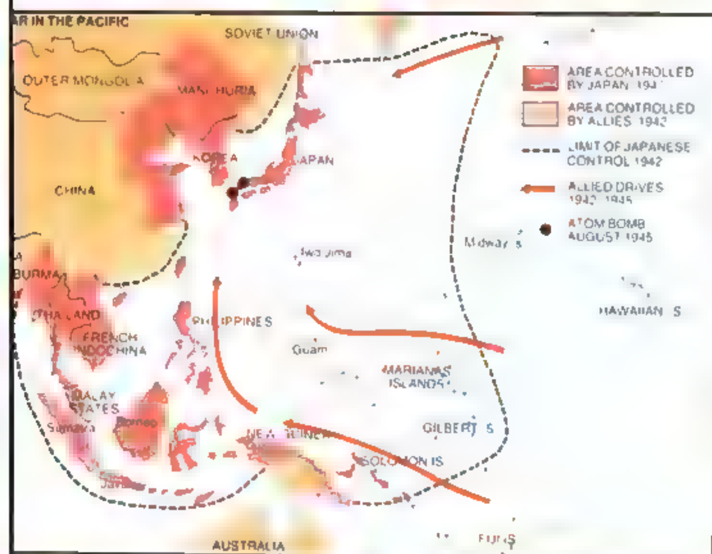
جنگ دوم در زمین، دریا و هوا ادامه یافت. شهروندان عادی نیز همانند سربازان به ویژه در بمباران شهرها، تلفات می‌دادند. در حالی که زیردریاییها کشتیها را در دریا به قعر آب می‌فرستادند، نبرد سنگین تانکها در روسیه و شمال افریقا ادامه داشت. در نبردهای دریایی که در اقیانوس آرام جریان داشت، ثابت شد که هواپیماهای حمل و نقل مقایسه با ناوهای جنگی، دارای تأثیر بیشتری بودند. جنگ جهانی، جنگی تکنولوژیکی بود و اختراعهای جدیدی مانند رادا موشک وی - ۲ را در پی داشت.

پس از حملهٔ متفقین به آلمان و پایان جنگ در اروپا، نگرا اصلی مردم، کشتار دسته‌جمعی اسیران در اردوگاههای آلمان بود ک آنها میلیونها سرباز، در حال کشته شدن بودند. در ماه مه سال ۴۵ جنگ در اروپا پایان یافت. در جبههٔ شرق، ژاپنی‌ها تا آگوست ۱۹۴۵، هنوز به جنگ ادامه می‌دادند. در آن تاریخ ارتش امریک پرتاب دو بمب اتمی روی شهرهای هیروشیما و ناکازاکی، شهرو آن دو شهر را به خاک و خون کشید. تنها در این زمان، ژاپن مجبو ترک نبرد شد و پروندهٔ جنگ جهانی دوم به طور رسمی بسته شد





▲ در طول حمله ژاپنی‌ها به بندر پرل هاربر در دسامبر سال ۱۹۴۱، ناوهای جنگی فراوانی در آتش و دود سوختند و به قعر آب فرستاده شدند.





▲ پیاده نظام آلمان پیشاپیش تانکهای آلمانی در جبهه شرق (در زمستان سالهای ۴۲-۱۹۴۱) دیده می‌شوند.

رویدادهای مهم جنگ دوم جهانی

۱۹۲ سپتامبر: تهاجم آلمان به لهستان. اعلام جنگ انگلستان و فرانسه به آلمان

۱۹۲ آوریل و ژوئن: تسخیر نروژ و بیشتر نقاط اروپای غربی از جمله فرانسه، توسط آلمان

ماه مه: انتخاب چرچیل به عنوان نخست وزیر انگلستان.

ماه ژوئن: حمایت ایتالیا از آلمان

ماه اکتبر: پایان نبرد بریتانیا و آغاز بمباران شهرهای انگلستان

۱۹۱ ژوئن: تهاجم آلمان به اتحادجماهیر شوروی (سابق).

ماه دسامبر: حمله ژاپنی‌ها به بندر پرل هاربر؛ ورود امریکا به جنگ.

۱۹۱ فوریه: تصرف سنگاپور توسط ژاپن.

ماه مه: آغاز نبرد دریایی مرجان؛ شکست نیروی دریایی ژاپن از امریکا. تهاجم متفقین به مراکش و الجزایر

ماه اکتبر: شکست آلمان و ایتالیا در نبرد العلمین (شمال افریقا).

۱۹ نوامبر: شکست آلمانیها از ارتش روسیه در استالینگراد

۱۹ جولای: پیاده شدن قوای متفقین در سیسیل، جنوب ایتالیا.

سپتامبر: شکست ایتالیا.

۱۹۴۴ ژوئن: تهاجم متحدین به اروپای غربی در نورماندی

جولای: شکست طرح ترور هیتلر.

اکتبر: نبرد خلیج لایت (بزرگترین نبرد دریایی جنگ دوم): شکست ژاپن از امریکا.

۱۹۴۵ ژانویه: تهاجم روسیه به آلمان از شرق

مارس: باز پس‌گیری فیلیپین توسط نیروهای امریکایی.

مه: خودکشی هیتلر در برلین

آگوست: تهاجم وحشیانهٔ امریکا به ژاپن، پس از قبول شکست توسط آن کشور

- پایان نبرد در اروپا.

- بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی توسط امریکا؛ تسلیم ژاپن و پایان جنگ



◀ *نیروهای متفقین پس از دو سال تمرین و آموزش در ششم ژوئن سال ۱۹۴۴، در سواحل نورماندی پیاده شدند.*



هواپیماهای «اسپیت‌فایر بریتانیا» و «میراشمیت» آلمان، در نبرد بریتانیا به سال ۱۹۴۰ شرکت کردند. هواپیمای «موستانگ‌پی - ۵۱» امریکایی، جنگنده‌هایی دور پرواز و یکی از موفقترین هواپیماهای جنگ دوم جهانی بود.

جهت کسب اطلاعات بیشتر به این عناوین مراجعه شود: نیروی هوایی؛ ارتش؛ هیتلر، آدولف؛ موسولینی، بنیتو؛ زیردریایی.



▲ اُلیور رایت، در حال خلبانی هواپیمای فلایر درکیتی‌هاوک (کارولینای شمالی)؛ این هواپیما در اولین پرواز خود تنها ۱۲ ثانیه بالاتر از زمین قرار داشت.

برادران رایت Wright Brothers

ویلبر و اُلیور رایت، دو برادر امریکایی بودند که اولین **هواپیمای** موتوردار را ساخته و به پرواز درآوردند. هواپیمای ساخت آنها پس از سالها آزمایش و مواجهه با شکست، آمادهٔ پرواز شده بود

اولین پرواز واقعی آنها در ماه دسامبر ۱۹۰۳ در کارولینای شمالی انجام شد هواپیمای آنها که دارای موتور بنزین ـ سوز بود، تنها مدت ۱۲ ثانیه پرواز کرد. ۵ سال بعد آنها هواپیمای تکامل یافته‌تری را به مدت ۷۵ دقیقه پرواز دادند

هواپیمای اصلی فلایر ۱، هم اکنون در موزه ملی هوا و فضا در شهر واشنگتن دی. سی. نگهداری می‌شود.

نوشتن Writing

اولین گونه‌های نوشتن، تنها پیامهای تصویری و یا علامتهایی بود که روی چوبها کنده می‌شد. به‌تدریج تصویرهایی را که دارای کاربرد فراوانی بودند، ساده کردند. هر یک از این علامتهای اختصاری، بیانگر یک کلمه مانند انسان یا لیوان بود. خط **هیروگلیف** مصری نیز از چنین روشی پیروی می‌کرد

با گذشت زمان، این علامتها تبدیل به صدا شده، از ترکیب آنها کلمه‌های مختلف به وجود آمد. بعدها **اَلفبای** چنین صداهایی، از جمله **حروف صدادار** تشکیل گردید. ادامهٔ این علامتهای خطی، الفبای امروزی زبانهای مختلف جهان را پایه‌گذاری کرد.

▼ خط چینی‌ها، باگذشت قرنها دچار تحولاتی شده است. این جدول نوع باستانی این خط را با نوع امروزی آن، مقایسه کرده است.

معنی	چینی مدرن	چینی باستان
گاو نر	牛	[illegible]
گوسفند بز	羊	[illegible]
درخت	木	[illegible]
مزرعه	田	田
عبادت	祝	[illegible]
کره ماه	月	[illegible]
کره زمین	土	[illegible]



پرتو ایکس (ایکس ـ ری) X-ray 

پرتوهای ایکس همانند امواج رادیویی و **نور**، امواج انرژی داری هستند که قادر به نفوذ در بدن بیشتر موجودات زنده هستند.

چنانچه پرتو ایکس از درون هر جسمی عبور کند، تصویر آن را روی صفحهٔ محصوص عکاسی، ثبت می‌کند

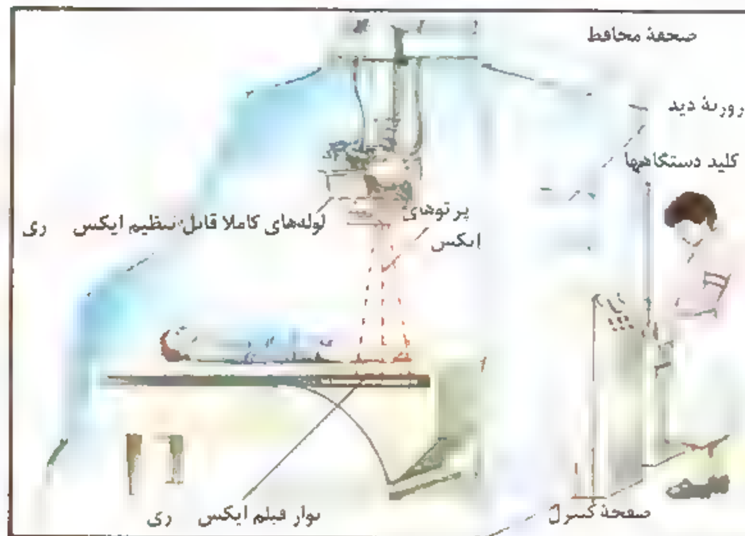
پزشکان با استفاده از آن، از درون بدن افراد نیز عکس تهیه می‌کنند تا از نارساییهای درون اندام بدن آگاه گردند.

پرتوهای ایکس، درون حباب شیشه‌ای بدون هوا و هیچ گاز دیگری تولید می‌شوند. درون این حباب در دو سوی متضاد، *کاتد* که الکترون متصاعد می‌کند و *آند* یا هدف قرار گرفته‌اند. چنانچه کاتد، حرارت داده شود، الکترونها پرتاب شده، آند را مورد اصابت قرار می‌دهند و بدین ترتیب پرتوهای ایکس به وجود می‌آید.

در سال ۱۸۹۵ *ویلهلم رونتگن*، دانشمند آلمانی، در حال عبور الکتریسیته از درون گاز به طور اتفاقی، پرتوهای ایکس راکشف کرد



▲ رادیولوژیست، از پای یک بچه، پرتو - ایکس تهیه می‌کند. عکس حاصل (تصویر بالا) برای تشخیص دقیقتر، رنگی شده است.





▲ ماهواره‌های دارای تلسکوپهای اشعهٔ ایکس، به دور زمین در حال چرخش هستند. این تلسکوپها پرتوهای ایکس را که از خورشید، سیارات، یا اجسامی نظیر سیاهچاله‌های فضایی می‌رسند، دریافت می‌کنند. ماهواره‌ها عکسهای ایکس ری (اشعهٔ ایکس) را به زمین ارسال می‌نمایند. اخترشناسان با استفاده از چنین تصاویری، کهکشانها را شناسایی یا در بارهٔ آنها آگاهیهای بیشتری کسب می‌کنند.

اشعهٔ ایکس در خدمت علم پزشکی

پزشکان و دندانپزشکان با استفاده از دستگاههای اشعهٔ ایکس، درون **بدن انسان** را بدون نیاز به جراحی، مورد معاینه قرار می‌دهند.

این دستگاه، تصویر را روی یک فیلم عکاسی به صورت نگاتیو (منفی یا برعکس) می‌تاباند. استخوانها درون نور سفید، نمایان می‌شوند

استفاده زیاد و شدید از پرتو ایکس، زیانبار است، بنابراین معاینات با استفاده از این اشعه، باید بسیار با احتیاط انجام شود



گاومیش کوهان‌دار Yak

گاومیش کوهان‌دار، نوعی گاو نر پشمالوست که دارای ۲ شاخ بلند و کلفت می‌باشد. آنها در تبت، چین و شمال آسیا زندگی کرده، نوع وحشی‌شان به بلندی انسان است؛ اما نوع اهلی آنها به اندازه گاوهای مادهٔ معمولی است.

Yangtze River (Chang Jiang)
رود یانگ تسه (شانگ یانگ)

یانگ تسه، طولانی‌ترین و مهمترین رود کشور **چین** است. این رود از کوههای مرتفع تبت سرچشمه گرفته، پس از عبور از مرکز چین، به دریای زرد در نزدیکی شانگهای می‌ریزد.

رود یانگ تسه، نام خود را از سلسلهٔ باستانی یانگ که حدود ۳۰۰۰ سال قبل در آنجا حکومت می‌کرد، گرفته است. امروره هنوز هم رود یانگ تسه با ۶۳۰۰ کیلومتر طول، یکی از راههای بازرگانی درون چین است. کشتیهای بزرگ تا فاصلهٔ ۱۱۲۵ کیلومتری و قایقهای کوچکتر تا مسافت ۱۶۰۰ کیلومتری داخل کشور، در این رود رفت و آمد می‌کنند.

میلیونها نفر از مردم چین، در کنار رود یانگ تسه زندگی کرده، یا به کار مشغول هستند. بعضی از آنها، درون کلبه‌های شناور داخل آب به نام «بانک» زندگی می‌کنند.





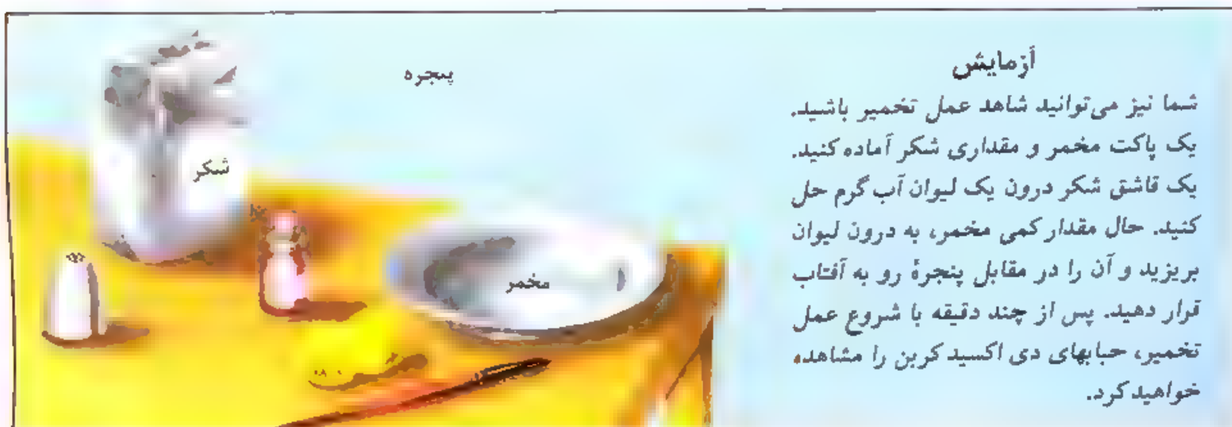
◀ تصویر یک جانک (خانهٔ شناور) روی رود یانگ تسه، سومین رود بزرگ جهان؛ این رود همواره مسیر مهم بازرگانی بوده، شهر بندری شانگهای، بزرگترین شهر چین در دهانهٔ آن بنا شده است.

هر سال به ۱۲ ماه تقسیم شده است. ماههای سال قمری عبارتند از: محرم، صفر، ربیع‌الاول، ربیع الثانی، جمادی الاول، جمادی الثانی، رجب، شعبان، رمضان، شوال، ذیعقده، ذیحجه.

سال Year

به مدت زمان گردش یک بار کرهٔ زمین به دور **خورشید**، سال گفته می‌شود که مدت آن $\frac{1}{4}$ ۳۶۵ روز است. در تقویمها، یک سال ۳۶۵ روز محاسبه می‌شود. هر ۴ سال یک بار $\frac{1}{4}$ اضافی هر سال به یک روز تبدیل شده، سال، ۳۶۶ روزه می‌شود که به آن، سال کبیسه گفته می‌شود. هر سال ۱۲ ماه دارد، ماههای شمسی عبارتند از: فروردین، اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد، شهریور، مهر، آبان، آذر، دی، بهمن، اسفند.

مصریان اولین مردمی بودند که طول سال را اندازه‌گیری کردند. آنها توجه کردند که هرگاه روشنترین ستاره، در برابر خورشید قرار می‌گرفت، رود نیل طغیان می‌کرد. این مردم روزهای حد فاصل ۲ طغیان رود را شمردند و عدد ۳۶۵ (یک سال) به دست آمد.



آزمایش

شما نیز می‌توانید شاهد عمل تخمیر باشید. یک پاکت مخمر و مقداری شکر آماده کنید. یک قاشق شکر درون یک لیوان آب گرم حل کنید. حال مقدار کمی مخمر، به درون لیوان بریزید و آن را در مقابل پنجرهٔ رو به آفتاب قرار دهید. پس از چند دقیقه با شروع عمل تخمیر، حبابهای دی اکسید کربن را مشاهده خواهید کرد.



مخمر Yeast

مخمر، گیاهی تک **سلولی** و نوعی **قارچ** است که ما بدون میکروسکوپ قادر به دیدن آن نیستیم. این ماده، بسیار مفید است؛ چون مواد قندی را به الکل و گاز دی اکسید کربن تبدیل می‌کند. این عمل را **تخمیر** می‌نامند. مخمر، این کار را به دلیل این که خود غذا ساز نیست، انجام می‌دهد و از مواد قندی تغذیه می‌کند. امروزه این ماده را به مقدار بسیار زیاد کشت می‌کنند و پس از فشرده کردن، می‌فروشند.

مخمرها دارای بیش از ۱۵۰ نوع هستند که مهمترین آنها ***خمیرمایه*** است و در تهیهٔ نان به کار می‌رود.

در تهیهٔ نان، دی اکسید کربن ناشی از تخمیر، حبابهایی را به وجود می‌آورد که در نهایت پوک شدن نان (ورآمدن خمیر) را در پی دارد.

خمیرمایه (مخمر ترش خمیر) در مقبره‌های مصریان ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد هم دیده شده است. در روزگاران گذشته، پس از هر بار پخت نان، مقداری از خمیر آن را جهت نوبت بعدی پخت نگه می‌داشتند. این خمیر مایه در اثر عمل تخمیر به وجود می‌آمد.



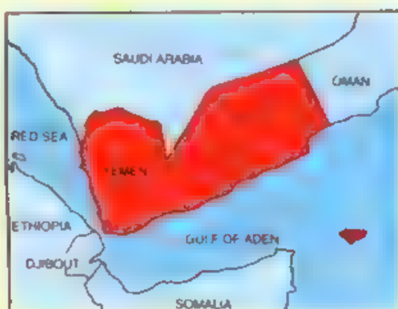
یمن، جمهوری Yemen, Republic of

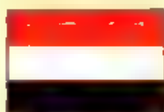
جمهوری یمن در سواحل **دریای سرخ** و خلیج عدن واقع شده است. این کشور پس از اتحاد دو یمن شمالی و جنوبی در سال ۱۹۹۰ میلادی، برخلاف مخالفتهای سیاسی موجود تشکیل شد. یمن شمالی در سال ۱۹۱۸ استقلال خود را از دولت عثمانی اعلام کرد. این کشور، سرسبزترین سرزمین در شبه جزیرهٔ **عربستان** است. یمن جنوبی از ادغام دو مستعمرهٔ سابق انگلستان ـ عدن و عربستان جنوبی ـ به وجود آمد و در سال ۱۹۶۷ به استقلال دست یافت.

صنعا پایتخت و بزرگترین شهر جمهوری یمن (پس از اتحاد) است.

بسیاری از مردم یمن، کشاورز بوده، به کشت پنبه، گندم، قهوه، ارزن و انواع میوه‌ها مشغول هستند. آنها همچنین به پرورش بز، گوسفند، گاو و شتر نیز علاقه‌مند هستند. شهربندری عدن، مدت ۲۰۰۰ سال منطقهٔ تجاری میان شرق و غرب بوده و یک پالایشگاه بزرگ نفت نیز در آن قرار دارد. هنوز هم عدن،

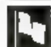
YEMEN یمن





نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: صنعا
مساحت: ۵۲۷/۹۲۸ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۰/۳۹۴/۰۰۰ نفر
زبان: عربی
واحد پول: دینار

پرارزش‌ترین منابع را در خود جای داده است. شهر مُکا (قهوه) روزگاری مرکز صدور قهوه بود. بیشتر مردم یمن، عربهای **مسلمان** هستند.



Yugoslavia یوگسلاوی

یوگسلاوی، کشوری ناهموار و کوهستانی در جنوب شرقی قارهٔ **اروپا**ست که در غرب آن، کوههایی به سمت دریای آدریاتیک، امتداد یافته‌اند. سرزمینهای مرکزی این کشور، کم ارتفاع بوده، در شمال و در کناره‌های رود دانوب، زمینهای حاصلخیزی به چشم می‌خورد. اکثر کشاورزی کشور در این مناطق انجام می‌شود. کشاورزان به کشت گندم، جو، ذرت، آلو، زیتون و انگور و نیز پرورش گاو و گوسفند می‌پردازند.

یوگسلاوی که یکی از کشورهای شبه جزیرهٔ **بالکان** است، تا سال ۱۹۹۱ فدراسیونی مشتمل بر ۶ جمهوری زیر بود: بوسنی، هرزگوین و کرواسی، مقدونیه، مونته نگرو، صربستان و اسلوانی.

دین اصلی ۲۴/۰۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت این سرزمین، کاتولیک، مسلمان و ارتدکس بود و غالب مردم به زبانهای صربی، کروات، اسلوانیایی، آلبانیایی و مقدونی تکلم می‌کردند.

در سال ۱۹۹۱ تشنجات روزافزون میان این جمهوریها به اعلام استقلال **کرواسی** و **اسلوانی** از یوگسلاوی گردید.

بوسنی و هرزگوین نیز در سال ۱۹۹۲ استقلال خود را اعلام کردند. به دنبال این رویدادها، صرب‌ها به طور ناجوانمردانه ابتدا به اسلوانی، سپس به کرواسی و نهایتاً به بوسنی و هرزگوین حمله کردند.

با رسیدن سال ۱۹۹۴ جمهوری فدرال یوگسلاوی، تنها دارای دو کشور صربستان و مونته‌نگرو بود. مقدونیه در سال ۱۹۹۳ تحت نام «جمهوری مقدونیهٔ یوگسلاوی سابق» به یکی از اعضای مستقل **سازمان ملل متحد** تبدیل شد.

صرب‌ها همچنان در پی کسب مجدد کنترل بوسنی و هرزگوین بوده، به رغم تلاشهای بین‌المللی به منظور برقراری آتش‌بس، به حملات خود [حتی در حضور نیروهای حافظ صلح سازمان ملل] ادامه می‌دهند.

رهبر کشور یوگسلاوی سابق، *مارشال تیتو* بود که به همراه *نهرو* و *جمال عبدالناصر*، «جنبش عدم تعهد» را پایه‌گذاری کردند.

اما این جنبش نیز به دلیل وابستگی برخی از اعضای اصلی به قدرتهای شرق یا غرب، چندان موفق عمل نکرد.





نوع حکومت: جمهوری فدرال
پایتخت: بلگراد
مساحت: ۱۰۲/۱۶۸ کیلومتر مربع
جمعیت: ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ نفر
زبان: صربی ـ کرواتی، مقدونی، اسلوانی، آلبانیایی



▲ *یک منظرهٔ کاملاً متفاوت از سارایوو، پایتخت بوسنی و هرزگوین؛ قبل از فروپاشی یوگسلاوی سابق، مناظر و معماری زیبای آن از بالا چنین بود (تصویر فوق). در تصویر سمت چپ، پسری را در حال دویدن در این شهر جنگ‌زده در سال ۱۹۹۳ مشاهده می‌کنید.*





▲ در یکی از روستاهای حاشیهٔ رود زئیر، تورهای ماهیگیری را برای خشک شدن آویزان کرده‌اند. این رود، مسیر مناسب و مهمی برای حمل بار و مسافر درون کشور زئیر است.

زئیر (کنگو برازاویل) Zaire

زئیر کشوری بزرگ با آب و هوایی گرم و پر باران در قلب قارهٔ **افریقاست**. بیشتر مسیر رود بزرگ زئیر (کنگو سابق) در این کشور جریان داد. این رود یکی از طولانی‌ترین رودهای جهان و پس از نیل، طولانی‌ترین رود افریقاست. کشور زئیر راه ارتباطی مهمی میان کشورهای مرکزی افریقاست.

بیشتر قسمتهای زئیر، پوشیده از جنگل است و دریاچه‌ها و فلاتهایی در شرق و غرب آن قرار دارد. در این سرزمین معدنهای الماس، مس و کُبالت (لاجورد) وجود دارد، اما بیشتر جمعیت ۳۳ میلیون نفری آن به کشاورزی می‌پردازند و محصولاتی مانند چای، قهوه، کاکائو و پنبه کشت می‌کنند.

زامبیا Zambia

زامبیا کشوری در جنوب **افریقاست** که دور تا دور آن را خشکی فراگرفته است. همسایگان این کشور عبارتند از: زئیر، تانزانیا، مالاوی، موزامبیک، بوتسوانا، زیمبابوه، نامیبیا و آنگولا.

کشور زامبیا نام خود را از رود **زامبزی** گرفته است. این رود در نیمهٔ شرقی کشور و هم مرز با زیمبابوه جریان می‌یابد. زامبیا قبل از کسب استقلال در سال ۱۹۶۴ ، تحت الحمایهٔ بریتانیایی شمال رودزیا بود.

قسمت زیادی از زامبیا پوشیده از جلگه‌های مرتفع است. بیشتر مردم به کشاورزی مشغول هستند، اما درآمد اصلی کشور از راه معدنهای مس، تأمین می‌شود. در حدود $\frac{1}{4}$ مس جهان در این کشور تولید می‌شود

زئیر ZAIRE

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: کین شاسا
مساحت: ۲/۳۴۵/۴۰۹ کیلومتر مربع
جمعیت: ۳۴/۱۳۸/۰۰۰ نفر
زبان: بانتو و فرانسوی
واحد پول: زئیر

زامبیا ZAMBIA

نوع حکومت: جمهوری
پایتخت: لوزاکا
مساحت: ۷۵۲/۶۱۴ کیلومتر مربع
جمعیت: ۸/۷۴۵/۰۰۰ نفر
زبان: بانتو و انگلیسی
واحد پول: کواچا

 Zebra

گورخر

گورخرها به خانواده **اسب** تعلق دارند و در چمنزارهای افریقا، به ویژه نواحی جنوبی **صحرای افریقا** زندگی می‌کنند. پوست بدن آنها سفید مایل به کرم است که دارای خطوط مشکی یا قهوه‌ای تیره است.

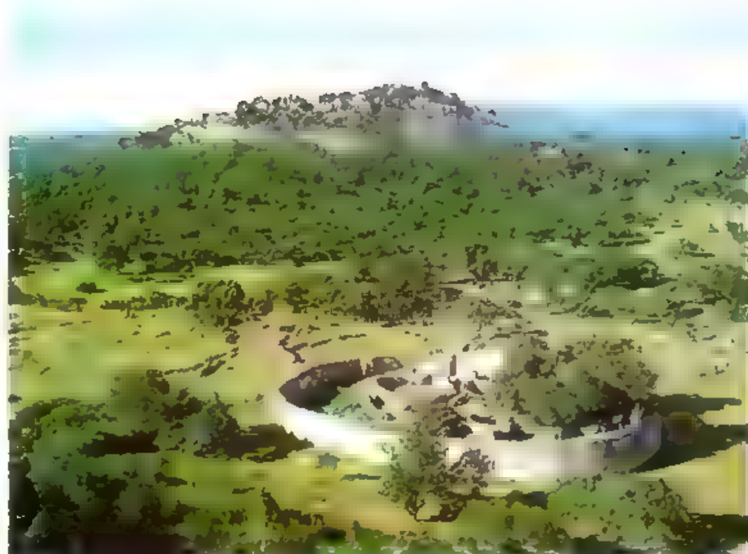
گورخرها به صورت دسته جمعی زندگی می‌کنند. آنها معمولاً به همراه بزهای کوهی، در چمنزارها پرسه می‌زنند. این حیوانات دارای سرعت زیادی هستند؛ با وجود این عمدتاً توسط شیر، یوزپلنگ و کفتار صید می‌شوند. انسان نیز برای استفاده از پوست زیبا و گوشت، این حیوان را شکار می‌کند.

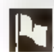
گورخرها دارای دو نوعِ صحرایی و کوهستانی هستند. گورخرهای کوهستان، با نوارها و خطوطی باریکتر از گورخرهای صحرایی قابل تشخیص هستند و نرهای آنها هنگام رسیدن به همدیگر به عنوان احوال‌پرسی، بینی‌هایشان را به هم می‌مالند. زندگی اجتماعی گورخرهای صحرایی از پیچیدگی کمتری برخوردار است.

گورخرها را «اسبهای کوتولهٔ پیژاما پوش» نیز می‌نامند؛ زیرا روی پوست خود دارای نوارهایی راه ـ راه هستند. الگوی روی پوست حتی دو گورخر هم شبیه به هم نیستند. گروههای خانوادگی درون گله‌ها همدیگر را از روی همین خطوط، شناسایی می‌کنند.

▼ *هنوز هم در برخی از نقاط افریقا تعداد بسیاری زیادی از گورخران صحرا به چشم می‌خورد. هر گله دارای دسته‌های خانوادگی متعددی است. گورخران بالغ، بقیه عمر خود را درکنار هم به سر می‌برند.*

◀ در حد فاصل سالهای سدهٔ ۹۰۰ میلادی تا قرون وسطی، امپراتوری قدرتمندی در کشور فعلی زیمبابوه تشکیل شد. ویرانه‌های سنگی عظیم زیمبابوه، یادگار با شکوهی از دوران این تمدن اولیه است. این آثار، بعدها محل برگزاری مراسم مذهبی شد. اولین بار در سال ۱۸۶۸ یک شکارچی، به طور اتفاقی این ویرانه‌ها را کشف کرد.



زیمبابوه  Zimbabwe

کشور زیمبابوه، در جنوب **افریقا** و ۲۴۰ کیلومتری اقیانوس هند، واقع شده است ۹۷ درصد مردم این کشور را سیاهان افریقا و ۳ درصد بقیه را سفیدپوستان تشکیل می‌دهد.

رود **زامبزی**، مرز شمالی زیمبابوه‌با زامبیا را تشکیل می‌دهد. این رود به دلیل عبور از *آبشار ویکتوریا* و نیز وجود سد کاریبا دارای اهمیت فراوانی است این سد، قسمتی از تأسیسات هیدرو الکتریکی است که برق زیمبابوه و همسایه‌اش *زامبیا* را تأمین می‌کند.

تا سال ۱۹۶۵، کشور زیمبابوه با نام رودزیادی جنوبی، مستعمرهٔ انگلستان بود، اما در آن سال خود راکشور مستقل رودزیا نامید. انگلستان این کشور را به رسمیت نشناخت، ولی مبارزه‌های ۱۵ ساله مردم، عاقبت استقلال کامل کشور با نام زیمبابوه را در سال ۱۹۸۰ نصیب آنان کرد. بیشتر جمعیت این کشور، سیاهپوست هستند

ZIMBABWE زیمباوه

نوع حکومت: دموکراسی پارلمانی
پایتخت: حراره
مساحت: ۳۹۰/۵۸۰ کیلومتر مربع
جمعیت. ۱۱/۰۳۳/۰۰۰ نفر
زبان: انگلیسی، شونا، سیندبل
واحد پول: دلار زیمبابوه

روی، فلز  Zinc

روی، عنصر فلزی و محکمی است که از دوران باستان مورد استفاده بشر قرار گرفته و از حدود ۲۰۰۰ سال قبل، در تهیهٔ فلز **برنج** به کار می‌رفته است. برنج، آلیاژی از مس و روی است.

بیشتر روی مصرفی جهان در کانادا، استرالیا و روسیه استخراج می‌شود. معدنهای روی به طور معمول دارای مس، طلا، سرب و نقره نیز هستند.

بدن ما، به مقدار کمی روی نیاز دارد. اشخاصی که در رژیم غذایی خود از فلز روی استفاده نکنند، به بیماری آنامیک (کمبودگلبولهای قرمز خون) مبتلا و دچار رشد نارس می‌شوند. فلز روی، از طریق خوردن غذاهای معمولی تأمین می‌شود.



▲ *تکه‌ای از فلز روی که عمدتاً در امریکا، کانادا، شوروی سابق، استرالیا و مکزیک، استخراج می‌شود؛ روی خالص هرگز یافت نمی‌شود، بلکه همیشه با فلزات و مواد دیگر به صورت ترکیبی استخراج می‌شود.*

روی، بیشتر برای گالوانیزه کردن استیل (فولاد) به کار می‌رود. گالوانیزه کردن، عبارت است از کشیدن لایه‌ای از روی بر سطح استیل، برای حفاظت و جلوگیری از زنگ زدن. از روی، در ساخت سلهای باتریهای الکتریکی نیز استفاده می‌شود. این فلز علاوه بر فلز برنج، در آلیاژهای دیگری مانند نیکل و برنز نیز کاربرد دارد.

باغ‌وحش Zoo

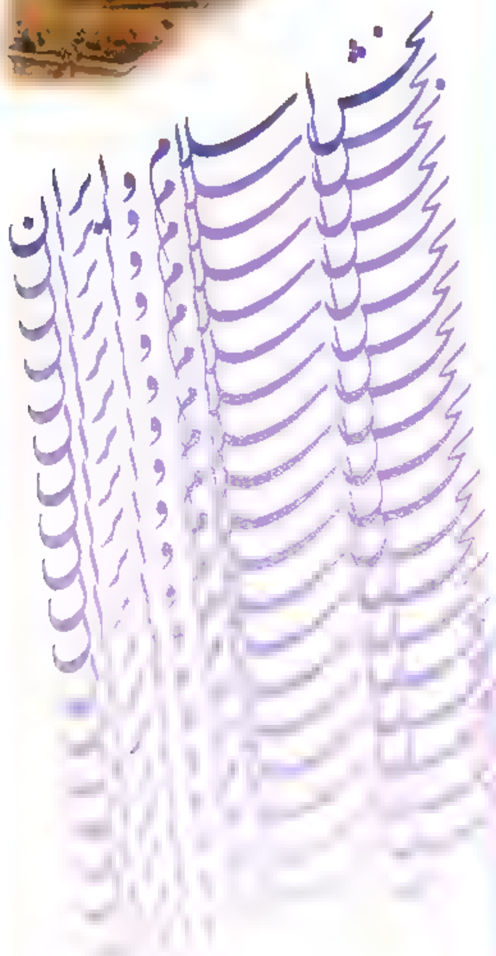
به محل نگهداری **حیوانات** وحشی، باغ‌وحش گفته می‌شود. این حیوانات برای مراقبت، مطالعه و جلوگیری از مرگ، در چنین مکانهایی پرورش داده می‌شوند. امروزه بیش از ۳۳۰ باغ‌وحش بزرگ در جهان وجود دارد.

اولین باغ‌وحشها، در مصر باستان بنا شد. بیش از ۳۰۰۰ سال قبل، امپراتورهای چین از حیوانات، پرندگان و ماهیها در باغهای طبیعی نگهداری می‌کردند. **در قرون وسطیٰ** در اروپا، پادشاهان به یکدیگر میمون، شیر و طاووس هدیه می‌دادند. در سدهٔ ۱۸۰۰ میلادی، باغ‌وحشهای سیار در شهرها و روستاها به سفر پرداختند و حیوانات را در معرض دید مردم قرار می‌دادند.

از سدهٔ ۱۷۰۰ میلادی، دانشمندان به مطالعهٔ حیوانات، علاقه‌مند شده‌اند. انها برای هر حیوانی یک نام لاتین بین‌المللی انتخاب کردند تا در تمام جهان با یک نام خوانده شوند. این کار آنها، منجر به افتتاح اولین باغ‌وحش عمومی شد.

▼ *یکی از بزرگترین باغ وحشهای جهان در کالیفرنیای امریکا است که برای دیدن حیوانات از قطار استفاده می‌شود.*











بخش تالیف

دایره المعارف کودکان و نوجوانان

تالیف بخش اسلام : حجت ا لاسلام جواد محدثی

تالیف بخش ایران: استاد قاسم قالیباف

با نظارت

شورای بررسی آثار

ناظر فنی و صفحه آرایی: سیدجواد سادات

بازسازی تصاویر با کامپیوتر: ابوالفضل تازری

حروفچینی: ابوالفضل نوفرستی

بسم الله الرحمن الرحيم

انتشارات پیام آزادی (کودکان)

براساس پیشنهاد وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی مبنی بر کوشش آن مرکز در نشر آثار و ارتقاء فرهنگ مکتوب کشور این لوحه تقدیر اهدا می‌گردد.

تقدیر از ناشران کتاب، تقدیر از علم و فرهنگ است. ملت بزرگ ایران مفتخر است که همواره در زمرهٔ دوستداران و مروجان علم و ادب و فرهنگ و فضیلت جای داشته و جمهوری اسلامی ایران به خود میبالد که ارکان خود را بر مبانی مستحکم آیین علم پرور استوار کرده است و بنیان گذار آن عالمی و عارفی سترگ و رهبر آن ادیب و فقیهی بزرگ است. در چنین نظامی هر قدمی در اشاعهٔ فرهنگ از ارج والایی برخوردار است.

موفقیت شما را در خدمت بیشتر به نشر فرهنگ اصیل ایران اسلامی از خداوند متعال مسئلت دارم.

اکبر هاشمی رفسنجانی

رئیس جمهور اسلامی ایران

بسم الله الرحمن الرحیم

مقدمهٔ بخش اسلام و ایران

پس از ترجمه و انتشار جلد اول «دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان» توسط این مؤسسه که در نوع خود از نظر کیفیت و کمیت تاکنون بی‌نظیر شناخته شده است، با صاحب نظرانِ فرهنگ کودک و نوجوان مشورت و تبادل افکار بسیار زیاد انجام شد. در این مشورت و تبادل افکار، تعداد قلیل کتابهای مرجع، همچون **دایرةالمعارفها** و **فرهنگنامه‌های** دیگری که به زبان فارسی منتشر شده است، مورد بررسی قرار گرفت. در پایان کار نتیجه گرفته شد که برای تکمیل «دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان» در اندیشهٔ تالیف دو بخش ضمیمه با عنوانهایِ «**اسلام**» و «**ایران**» باشیم.

برای تألیف بخش «اسلام»، جناب حجت‌الاسلام جواد محدثی قبول زحمت کرده و با نثر روان و شیوایی از عهدهٔ کار برآمدند.

تألیف بخش «ایران» را نیز، استاد قاسم قالیباف ـ مترجم دایرةالمعارف ـ بر عهده گرفتند، که با توجه به اشتغال ایشان به تدریس در مدارس کشور، شناخت لازم و کافی را از نیاز کودکان و نوجوانان داشته‌اند.

صاحب نظران آموزشی و فرهنگی آگاهی دارند که در تألیف این دو بخش، دشواریهایی همچون محدودیت صفحه و مقیّد بودن نویسنده به **خلاصه نویسی و گزینش مطلب** و... وجود داشته است. دست اندرکارانِ تهیه و تألیف، دایرةالمعارف کودکان و نوجوانان» با دقت نظر کافی و حوصلهٔ فراوان، این قبیل محدودیت‌ها را در نظر گرفته و سعی داشته‌اند، کار خود را به بهترین شکل ممکن انجام دهند. البته این مؤسسه اذعان دارد که جای بسیاری از **عنوانها** و **سر فصلها** در این دو بخش ممکن است خالی بنمایاند. در این مورد، امیدواریم که در آینده، مؤلفین محترم بتوانند دایرةالمعارفی کامل و جامع، به صورت مستقل تألیف و آماده بنمایند.

نکتهٔ دیگری که ذکر آن لازم است، افزودن مطالبی در حاشیه صفحات با عنوانهای. «**دانستنیهای قرآن**»، «**گفتار معصومین**» و «**روز شمار تاریخ**» است که برای تنوع موضوع و همچنین هماهنگی صفحه‌آرایی میان کل مطالب کتاب، در این دو بخش است که می‌تواند برای خواننده، سودمند و جذاب باشد.

در خاتمه، از صاحب‌نظران محترم آموزشی و فرهنگی دعوت می‌کنیم، نظرها و پیشنهادهای خود را برای تکمیل مباحث و رفع نقصهای کتاب، به نشانی شورای بررسی ارسال نمایند تا با عنایت خداوند، در آینده و در چاپهای بعد، مورد استفاده قرار گیرد.

شورای بررسی و تدوین دایرةالمعارف

نمادهای موضوعی

در کنار هر یک از عناوین این بخش، یک نماد راهنما قرار دارد که موضوع مندرج در آن متن را نشان می‌دهد.
در اینجا ۸ راهنمای موضوعی به کار رفته در بخش اسلام و ایران، آورده شده است.



اسلام
معارف ـ مسایل اعتقادی



اسلام
اماکن ـ مساجد، جغرافیا



تاریخ اسلام
رویدادها و شخصیتهای بزرگ



ایران
مکانها ـ جغرافیا



ایران
اقتصاد ـ صنعت ـ معادن



تاریخ ایران
رویدادها و شخصیتهای بزرگ



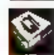
تاریخ ایران
سلسله‌ها ـ حوادث



انقلاب اسلامی
اشخاص ـ ایام‌الله ـ وقایع

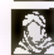
فهرست مطالب بخش اسلام و ایران



 آخر الزمان — Ākhar az-Zamān

آخرین بخش از دوران حیات انسانها که پیش از پایان عمر جهان و برپایی قیامت است. در روایات، به دورهٔ قبل از ظهور امام زمان ﷺ گفته می‌شود. از آنجا که حکومت جهانی حضرت **مهدی** ﷻ برای برپایی عدالت و اجرای دین در سطح جهان است، طبعاً آن حضرت با مفاسد مبارزه خواهد کرد تا جهان اصلاح شود. طبق روایات، در آن دوره، مفاسد و گناهان فراگیر شده، فتنه‌های گوناگون در همه جا پیش می‌آید و فسادهای اخلاقی، اقتصادی، سیاسی و انحطاط وضع روحی مردم، شرایط را برای ظهور آن نجات بخش فراهم می‌سازد. در احادیث به وقایعی خاص برخورد می‌کنیم که این وقایع در روزگار مردم آینده اتفاق خواهد افتاد و به این وقایع، «علایم آخر الزمان» می‌گویند.

مؤلفانی هم به تألیف کتابهایی پیرامون آخرالزمان بر مبنای روایات اسلامی پرداخته و به مؤمنان توصیه کرده‌اند که در آن روزگار سخت و فاسد، دین و اخلاق خود را حفظ کنند.

 آدم — Ādam

اوّلین انسانی که خداوند آفرید. نسل بشر کنونی از آدم و همسرش «حوا»ست. به این جهت به افراد بشر «بنی‌آدم» می‌گویند. به گفتهٔ **قرآن**، خداوند آدم را از خاک آفرید و از روح خود در آن دمید و او را جانشین خود در روی زمین قرار داد. حضرت آدم، نخستین **پیامبر** بود. در قرآن، به خلقت آدم و همسرش، سکونتشان در بهشتِ نخستین، بیرون راندنشان از آنجا به روی زمین، وسوسهٔ شیطان نسبت به او و ماجرای نزاع دو پسرش *هابیل و قابیل*، اشاره‌هایی شده است. به آن حضرت، «آدم ابوالبشر» هم می‌گویند.

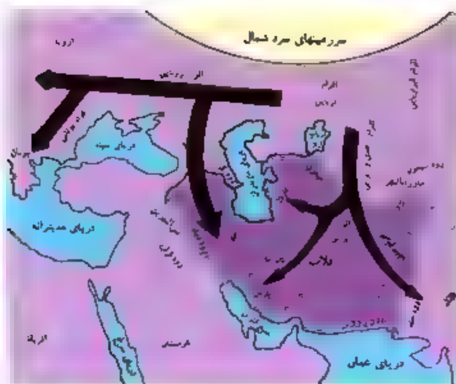
آریایی‌ها که به طور دایم از نواحی گرم به نواحی سرد (ییلاق)، و از مناطق سرد به مناطق گرم (قشلاق) در حال کوچ بودند، به دلیل کمبود بارندگی و طولانی بودن فصلهای گرم و خشک سال بیشتر به دامداری می‌پرداختند؛ اما با گذشت زمان به اهمیت کشاورزی هم پی بردند و شیوهٔ زندگی آنها به ترکیبی از دامداری و کشاورزی تبدیل شد.

 آریایی‌ها — Āryā

آریایی‌ها اقوام کوچ نشینی بودند که در سرزمینها و چراگاههای فلات **ایران** زندگی می‌کردند. آنها در کنار رودخانه‌ها حیواناتی مانند اسب، گاو و گوسفند پرورش می‌دادند.

اقوام آریایی در حدود ۴۰۰۰ سال پیش، به اروپا، هند و ایران مهاجرت کردند. دسته‌ای که وارد ایران شدند، همهٔ اقوام کوچک را شکست دادند؛ زیرا سوارکارانی چابک و دلیر بودند و افراد قبایل ایران با هم، اتحاد نداشتند.

سرزمینی که آریایی‌ها وارد آن شدند، یعنی ایران، چراگاههای فراوانی داشت. در ضمن به دلیل وجود کوههای بلند و رودهای بزرگ و دریاهای پهناور



در اطراف آن، به خوبی می‌شد در برابر بیگانگان از آن دفاع کرد.

آریایی‌ها در ایران ـ سرزمین آریایی‌ها ـ شامل سه قوم بزرگ به نامهای **ماد**، **پارس**، و **پارت** بودند. مادها در غرب، پارس‌ها در جنوب و پارت‌ها در شمال فلات ایران ساکن شدند. این سه قوم از آن پس، اقوام ایرانی نامیده شدند.

بیشتر مورخان، علت مهاجرت آریایی‌ها به ایران را این گونه بر شمرده‌اند:
۱ـ ازدیاد جمعیت
۲ـ کمبود چراگاه
۳ـ هجوم اقوام همسایه
۴ـ سرد شدن ناگهانی هوا و از بین رفتن چراگاهها، انسانها و دامها

پیدایش زمین ـ آفرینش انسان ـ شروع تاریخ انسان

کوچ‌نشینی	دامداری ـ چادرنشینی ـ زندگی قبیله‌ای ـ حرکت به سوی رودخانه‌ها
یک جانشینی	کشاورزی ـ روستانشینی ـ شروع اختراعات و اکتشافات
شهرنشینی	پیدایش شهرها در کنار رودخانه‌ها ـ اداره شهر به وسیلهٔ حکومت

سومر	ایلام	مصر
حدود ۵۰۰۰ سال پیش در کنار دجله و فرات	حدود ۴۰۰۰ سال پیش در کنار رود کارون	حدود ۵۰۰۰ سال پیش در کنار رود نیل
نام پایتخت: شهرهای مختلف از جمله اور	نام پایتخت: شوش	نام پایتخت: تب
اختراع خط	استفاده از خط	استفاده از خط
کشاورزی		
انقراض به وسیلهٔ بابلی‌ها	انقراض به وسیلهٔ آشوری‌ها	انقراض به وسیلهٔ ایرانیان

بابل	آشور	فنیقیه	لیدی	یونان
۴۵۰۰ سال پیش	۴۰۰۰ سال پیش	۳۵۰۰ سال پیش	۳۰۰۰ سال پیش	۳۰۰۰ سال پیش
جنوب بین‌النهرین	شمال بین‌النهرین	در لبنان	در غرب ترکیه	در یونان امروزی
پایتخت: بابل	پایتخت: نینوا	پایتخت: صور	پایتخت: سارد	پایتخت: آتن
قوانین حمورابی	تأسیس کتابخانه	اختراع الفبا	اختراع پول	کسب دانش از ملل دیگر
کشاورزی	جنگجوی	تجارت	تجارت	
فتح بابل به وسیلهٔ ایرانیان	فتح آشور به وسیلهٔ ایرانیان	فتح فنیقیه به وسیلهٔ ایرانیان	فتح لیدی به وسیلهٔ ایرانیان	فتح قسمتی از یونان به‌وسیلهٔ ایرانیان

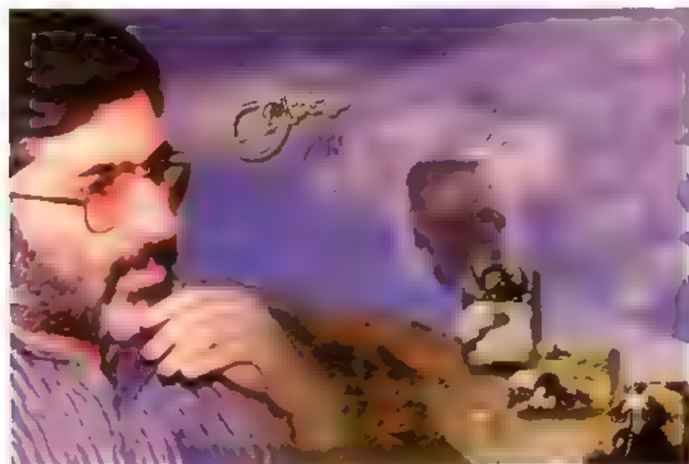
▼ *مهاجرت آریایی‌ها به ایران.*



آوینی، شهید  Āvini, Martyre

شهید سیدمرتضی آوینی (۱۳۲۶-۱۳۷۲ هـ . ش) از خدمتگزاران صدیق **انقلاب اسلامی ایران**، فیلمساز و سردبیر مجله «سوره» بود. برخی از آثار او عباتند از: مجموعه برنامه‌های تلویزیونی «خان گزیده‌ها»، «حقیقت»، «روایت فتح» و «سراب». مجموعهٔ «سراب»، پوچ بودن اعتقاد کسانی را که «غرب» را کعبهٔ آمال خود می‌دانستند، به تصویر کشیده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد.

«روایت فتح» که معمولاً شبهای جمعه از سیمای جمهوری اسلامی پخش می‌شد، به زیباترین و مؤثرترین شکل، جانبازیهای رزمندگان جان بر کف اسلام علیه نیروهای بعثی عراق را همراه با صدای گرم و دلنشین شهید آوینی، در معرض دید امتِ مسلمان قرار می‌داد.



نمونه‌ای از متن یکی از فیلمهای روایت فتح است:
«به راستی آیا می‌خواهی سربازان رسول الله ﷺ را بشناسی؟ بیا و ببین. آن رزمنده، کشاورز است و این یک، طلبه است و آن دیگر در یک مغازهٔ گمنام در یکی از خیابانهای دور افتادهٔ مشهد، لبنیات فروشی دارد و به راستی آن چیست که همه ما را در اینجا، در این نخلستانها گرد آورده است؟ تو خود جواب را می‌دانی؛ عشق.»

سرانجام این هنرمند متعهد پس از سالها فعالیت سازنده، در سال ۱۳۷۲ در حال ساخت قسمتهای دیگری از برنامهٔ روایت فتح، در منطقه جنگی فکه ـ در جبهه‌های جنوب ـ در اثر انفجار مین، به شهادت رسید.

آمنه  Āmane

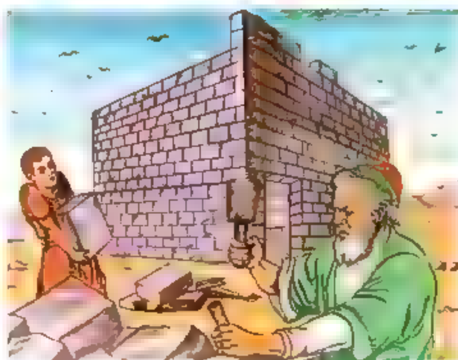
آمنه دختر وهب، مادرگرامی حضرت **محمد** ﷺ. وی یکی از زنان بزرگ و با شرافت است که افتخار مادری **پیامبر** اسلام را دارد. هنگامی که به حضرت پیامبر (ص) حامله بود، شوهرش *عبدالله* در سفر تجارتی شام درگذشت. چون آن حضرت به شش سالگی رسید، مادرش او را به همراهی «ام‌ایمن» برای دیدار دایی‌هایش به مدینه برد. آمنه، پس از یک ماه اقامت در مدینه، هنگام بازگشت به مکه در محلی به نام «اَبواء» بیمار شد و جان سپرد. آن بانوی بزرگ را همانجا دفن کردند.

همان گونه که در قرآن نیز به صراحت بیان شده، حضرت ابراهیم ﷺ علاوه بر مقام نبوت، به مقام امامت هم رسید؛ از این جهت او یکی از برترین پیامبران الهی است.

ابراهیم ﷺ Ābrāhām (A.S)

یکی از **پیامبران** بزرگ الهی که مورد احترام و قبول مسلمانان و یهودیان و مسیحیان است. وی در شهر «اور» ـ در بابل ـ به دنیا آمد و با بت‌پرستان مبارزه کرد؛ سپس به شام هجرت نمود. بت شکنی حضرت ابراهیم، در آتش افتادن او به دست نمرودیان، فرمان قربانی کردن اسماعیل و بنای دوبارهٔ خانهٔ کعبه، از فرازهای زندگی این **پیامبر** خداست. بارها نامش در **قرآن** کریم آمده و از خلوص و فداکاری و بندگی او ستایش شده است. سورهٔ چهاردهم قرآن نیز به نام اوست. حضرت اسماعیل و حضرت اسحاق که از پیامبرانند، از فرزندان اویند که خداوند در سن پیری به او عطا فرمود. لقب او *خلیل الرحمان* است؛ یعنی دوست خدا.





◀▼ *شکستن بتها، ساخت بنای کعبه و پیروز شدن در آزمایش ذبح حضرت اسماعیل از فرازهای مهم زندگی این پیامبر بزرگ ـ الهی ـ هستند.*

آیة الکرسی Āyat al-korsi

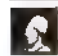
آیهٔ ۲۵۵-۲۵۷ از سورهٔ بقره، به *آیةالکرسی* مشهور است. این آیه، فضیلت بسیار دارد و به خواندن آن توصیه شده است. در این آیه، چون از توحید و قدرت و احاطهٔ فرمانروایی خداوند بر آسمانها و زمین سخن به میان آمده و سیطرهٔ قدرت الهی بر همهٔ هستی به سیطرهٔ یک فرمانروا بر تخت حکومتش تشبیه شده، به آیةالکرسی معروف شده است. کرسی در عربی به معنای تخت و صندلی است. در روایات، برای خواندن این آیهٔ مقدس، تأثیر شفابخش و مصونیت از بلاها و نجات از گرفتاریها بیان شده است.



دانستنیهای قرآن

امامان دوازده‌گانه در قرآن

۱ـ آیهٔ صلوات و درود	۵۶ / احزاب
۲ـ آیهٔ نور و بیوت	۳۶ تا ۳۸ / نور
۳ـ آیهٔ صراط مستقیم	۶ / حمد
۴ـ آیهٔ کلمات وسیلهٔ پذیرش توبهٔ آدم (ع)	۳۷ / بقره
۵ـ آیهٔ بهترین حسنات	۸۹ / نمل

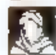
 Biruni, Abu Reihān — ابوریحان بیرونی

ابوریحان بیرونی (۳۶۲-۴۴۰ هجری قمری) ریاضیدان، منجم، جغرافیدان، **فیلسوف** و جهانگرد معروف ایرانی، یکی از بزرگترین دانشمندان جهان، به شمار می‌رود.

وی اهل خوارزم بود و چون در بیرون شهر خوارزم، به دنیا آمد، به «بیرونی» معروف شد. سالهای اولیه عمر خود را در خوارزم گذراند و پس از آن، چند سالی را در دربار ابوالمعالی قابوس وشمگیر سپری کرد. او سپس به خوارزم بازگشت و هنگام لشکرکشی سلطان محمود غزنوی بـه این شـهر، در آنجا بـود و هـمراه سلطان، به غزنه رفت. در هند با دانشمندان آن دیار، معاشرت داشت و زبـان «سانسکریت» را آموخت و معلومات خود را باز هم وسعت داد.

ابوریحان، دانشمندی محقق، نکته سنج و بسیار با ذوق بود. افکار و عقیدهٔ وی، بیشتر به دانشمندان عصر حاضر شباهت داشت. از جملهٔ آثار ارزشمند وی، عبارتند از: شرح شمار هندی، مجموع کـندمهایی کـه بـه تـصاعد هـندسی در خانه‌های شطرنج قرار داده شود، ساده کردن تصویر جسم‌نما جهت تسطیح کُره، تعیین دقیق طول و عرض جغرافیایی شهرها، تحقیق در جرم مخصوص، تعیین جرم مخصوص هجده سنگ گرانبها و فلزات گوناگون.

«بیرونی» در سال ۴۴۰ هجری قمری و در سن ۷۷ سالگی در شهر غزنه چشم از جهان فرو بست.

 Abu Tālib (A.S) — ابوطالب (ع)

عموی حضرت **محمد** (ص) و پدر حضرت علی (ع). وی در زمان خویش، بزرگ قبیلهٔ قریش بود. **پیامبر** اسلام چون یتیم بود، در کودکی تحت سرپرستی ابوطالب قرار گرفت. وقتی هم که آن حضرت به پیامبری برانگیخته شد، یکی از مدافعان نیرومند او بود. هر چند ابوطالب در دل به اسلام و حضرت محمد «ص» ایمان آورده بود، امّا به جهت شرایط اجتماع، ایمان خویش را آشکار نمی‌کرد. وی در مدح پیامبر نیز اشعاری سروده است. ابوطالب، سه سال پیش از **هجرت** پیامبر به مدینه، درگذشت و در مکّه به خاک سپرده شد. مرگ وی، برای پیامبر بسیار سنگین بود؛ چرا که یکی از بزرگترین حامیان خود را از دست داده بـود. درّه‌ای که در مکّه، محل محاصرهٔ چندین سالهٔ مسلمانان بود، (شِعب ابی‌طالب) و قبرستانی که هم اکنون هم در مکّه وجود دارد، (قبرستان ابوطالب) به نام آن مرد بزرگ است. **عقیل** و **جعفر**، پسران دیگر او بـودند و هـمسرش، بـانوی بـزرگوار «فاطمهٔ بنت اسد» بود.

■ ۳۵۱ هجری قمری

□ سلسله غزنویان ۳۵۱-۵۸۲ ه.ق

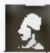
مقدمات تشکیل سلسله غزنویان توسط سبکتکین آماده شد. او که ابتدا غلامی ترک بود، در بخارا به خدمت آلپتکین درآمد و بعد از آن که عبدالملک بن نوح سامانی امارت تخارستان را به آلپتکین واگذار کرد و سبکتکین نیز همراه او بود و هنگامی که آلپتکین شـهر غـزنین را تـصرف کـرد، سبکتکین به دامادی او رسید و پس از مرگ آلپتکین، تمام میراث او بـرای سـبکتکین ماند.



بهشتیان در قرآن

اسباب ورود به بهشت:

۱ـ ایمان و عمل صالح	۸۲ / بقره
۲ـ تقوی	۶۳ / مریم
۳ـ احسان و نیکوکاری	۸۵ / مائده
۴ـ جهاد و شهادت	۱۱۱ / توبه
۵ـ ترک هواپرستی	۴۰ و ۴۱ / نازعات
۶ـ پیشگامی در ایمان	۱۰ / واقعه
۷ـ هجرت و جهاد	۲۰ تا ۲۲ / توبه
۸ـ صبر و تحمل در برابر شداید	۱۲ / دهر
۹ـ ایمان و ثبات بر صراط مستقیم	۱۳ و ۱۴ / احقاف
۱۰ـ اطاعت خدا و رسول (ص)	۱۳ / نساء
۱۱ـ اخلاص	۳۹ تا ۴۳ / صافات
۱۲ـ صدق و راستی	۱۱۹ / مائده
۱۳ـ خودسازی و تزکیه نفس	۷۵ و ۷۶ / طه
۱۴ـ انفاق و استغفار	۱۳۳ تا ۱۳۶ / آل عمران
۱۵ـ خوف از خدا	۴۶ / الرحمن
۱۶ـ تولّی و تبرّی	۲۲ / مجادله
۱۷ـ اهتمام به نماز	۲۲ تا ۳۴ / معارج

 Avicenna ابوعلی سینا (۳۷۰-۴۸۲)

یکی از معروف‌ترین دانشمندان مسلمان ایرانی، ابوعلی سینا یا ابن‌سینا ملقب به «شرف الملک» و «شیخ الرئیس» بوده است. این دانشمند بزرگ، هم فیلسوف و پزشک، و هم ریاضیدان و منجم بود. او در یکی از توابع بخارا به دنیا آمد؛ به گفته خودش در سن هجده سالگی از مطالعه تمام علوم فارغ شد و از آن به بعد چیزی بر او مکشوف نشد. در سن ۲۲ سالگی پدرش را از دست داد.

ابوعلی در خوارزم با *ابوریحان بیرونی* و ابوسهل مسیحی و ابونصر عراقی ارتباط داشت. از شاگردان معروفش، علاوه بر ابوعبید، *ابوالحسن بهمنیار*، ابن مرزبان، ابن‌زیله، و معصومی را می‌توان نام برد. از تیزهوشی او حکایتهای بسیار نقل کرده‌اند. ابوعلی در شرق به عنوان فیلسوف و در غرب به عنوان پزشک شهرت داشته است. شهرت جهانی او، جامعیت و نظریه‌های علمی ماندگار در حوزه علوم مختلف مخصوصاً فلسفه، طب و علوم تربیتی است. اول کسی در **اسلام** است که کتب جامع و منظم در فلسفه نوشته و کتاب شفای او در حکم یک دایرةالمعارف فلسفی است. از دیگر آثار او *دانشنامه علایی* و *مبدأ و معاد* را می‌توان نام برد. در پزشکی کتاب *قانون* او در اروپا شهرت بسزا یافت. وی در ریاضیات و نجوم نیز دست داشت و بیش از ۱۲۰ کتاب و رساله به او نسبت

ابوعلی‌سینا نخستین دانشمندی است که در ایران پس از اسلام درباره تعلیم و تربیت اظهار نظر کرده است. نظریات تربیتی وی در سه کتاب از تألیفات عربی او (رساله تدابیر المنازل؛ فن سوم از کتاب اول قانون؛ و کتاب شفا) آمده است.



▲ مجسمه *ابوعلی‌سینا* در همدان.

ابوعلی پنج اصل را در تعلیم و تربیت مهم می‌داند که عبارتند از: ایمان، اخلاق خوب، تندرستی، سواد، هنر و پیشه. به عقیده او کودک را باید از شش سالگی به مکتب فرستاد، و در ضمن آموزش، از ورزش که برای سلامت بدن لازم است، و نیز از آموختن فن و شغل که برای امرار معاش ضروری است، نباید غفلت کرد.



◄ *تصویری از آرامگاه شیخ ابوعلی سینا در همدان.*

داده‌اند که بیشتر آنها به زبان عربی است. اشعار فارسی و عربی چندی را نیز به ابوعلی‌سینا نسبت داده‌اند.

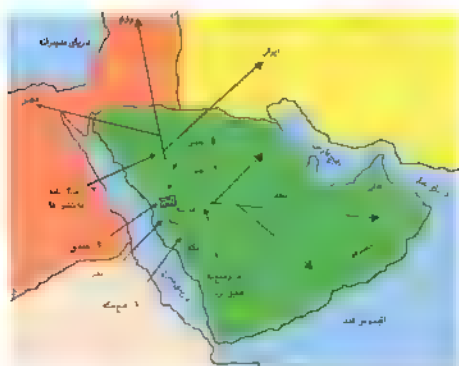
آرامگاه بوعلی در شهر همدان قرار دارد که همزمان با جشنهای بزرگداشت هزارهٔ او در سال ۱۳۳۰ هجری شمسی در محل مقبره قدیم وی بنا شد.

اُحد، جنگ  Ohod war

جنگی که در سال سوم هجرت، در دامنهٔ رشته کوه «اُحد» در شمال مدینه، میان مسلمانان و مشرکان درگرفت. کفّار قریش، به جبران شکستی که در جنگ بدر خورده بودند، با نیروی بسیار به مدینه تاختند. درگیری میان دو طرف، بیرون شهر انجام گرفت. ابتدا مسلمانان پیروز شدند، ولی به علت تخلف تعدادی از تیراندازان که مأمور حفاظت از یک تنگهٔ حساس بودند، و ترک محل نگهبانی، مسلمانان از پشت سر مورد هجوم قرار گرفتند.

در مرحلهٔ دوم، مسلمانان ضربهٔ سختی خوردند و حضرت **محمد** ﷺ مجروح شد و دندانش شکست. تعداد هفتاد نفر از مسلمانان، از جمله **حمزهٔ** *سیدالشهدا* در این جنگ به شهادت رسیدند. **علی** ﷺ که با فداکاری شگفت، از جان **پیامبر** دفاع می‌کرد، حدود ۹۰ زخم برداشت.

اینک در دامنه کوه اُحد، قبرستانی است که حضرت حمزه و شهدای اُحد در آنجا مدفونند.



▲ *بخشی از وقایع تاریخ اسلام در مدینه.*



◀ *صحنه‌ای نمادین از جنگ اُحُد.*

▼ *قبرستان اُحد محل دفن حضرت حمزه و شهدای دیگر.*





روزشمار تاریخ

[۲۴ شوال] سال پنجم هجرت
غزوه دُومة الجندل به منظور جلوگیری از اذیت مسافران مسلمان و هم‌چنین محاصره مدینه صورت گرفت.
[۱۹ ذی‌الحجة] سال پنجم هجرت
شورش قبیله یهودیان بنی قریظه که بر علیه مسلمانان و برای کمک به مشرکان طراحی شده بود به شکست انجامید.

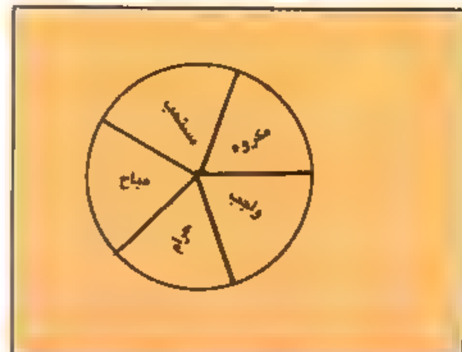
احزاب، جنگ «جنگ خندق» — Ahzāb, war

این جنگ که به **جنگ خندق** هم معروف است، در سال پنجم هجری میان مسلمانان و مشرکان اتفاق افتاد. مشرکان به سرکردگی ابوسفیان، با همراهی تعداد بسیاری از گروهها و قبایل و همدستی یهودیان، مدینه را محاصره کردند. در قسمتهای نفوذ پذیر شهر، به پیشنهاد *سلمان فارسی* خندقی حفر کردند تا مانع ورود دشمن به داخل شهر شوند.

یکی از سران و قهرمانان شرک به نام «عمروبن عبدود» که از خندق گذشته و مبارز می‌طلبید، در جنگ با علی‌بن ابی‌طالب که خیلی جوانتر از او بود، کشته شد. محاصرهٔ مدینه از سوی سپاه کفر نزدیک به یک ماه ادامه داشت و مشرکان بدون دست یافتن به پیروزی متفرق شدند. ضربت حضرت علی ﷺ در جنگ خندق که به مرگ عمروبن عبدود و پراکندگی سپاه شرک انجامید، در نظر پیامبر اسلام، از عبادت جن و انس برتر بود؛ چون مایهٔ نجات اسلام در آن رویارویی خطرناک شد. این جنگ، به خاطر خندقی که کنده بودند، جنگ خندق و به خاطر همدستی گروه مشرکان و همکاری یهودیان داخلی با آنان، جنگ احزاب نامیده شد.

احکام خمسه — Ahkām-e khamse

احکام پنجگانه‌ای که از سوی خداوند، نسبت به همهٔ کارهای انسان وضع شده است. دین خدا در همهٔ شؤون زندگی رأی و برنامه دارد. آنچه که خداوند به آن فرمان داده و تخلف از آن جایز نیست، *واجب* نام دارد. آنچه از آن نهی کرده و انجامش عذاب دارد، *حرام* است. آنچه بهتر است انجام شود ولی به حد وجوب نمی‌رسد، *مستحب* است. آنچه بهتر آن است که ترک شود، *مکروه* است و آنچه که انجام و ترک آن برابر است، *مباح* نام دارد. هیچ یک از اعمال ما خارج از این پنج مورد نیست. به این پنج حکم، یعنی وجوب، حرمت، استحباب، کراهت و اباحه «احکام خمسه» گویند.



▲ احکام خمسه در اسلام.

اذان — Azān

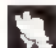
به معنای اعلام است. در اصطلاح دینی مجموعه‌ای از الفاظ مخصوص است که برای اعلام وقت **نماز** و دعوت به برپایی این فریضه گفته می‌شود. این الفاظ عبارت است از: «الله اکبر» چهار مرتبه، «اَشهَدُ اَن لا اله الاّ اللّه» دو مرتبه، «اَشهدُ اَنَّ محمّداً رَسُولُ اللّه» دو مرتبه، «حیّ علی الصّلاة» دو مرتبه، «حیّ علی الفلاح» دو مرتبه، «حیّ علی خیرالعمل» دو مرتبه، «اللّه اکبر» دو مرتبه و «لا اله الا اللّه» دو مرتبه. گفتن اذان و اقامه (که تفاوت اندکی با اذان دارد) پیش از ادای نمازهای

واجب، مستحب است. اذان شعار مسلمانان است و مفهوم جملاتش، یاد خداوند به بزرگی و یکتایی و شهادت به توحید و رسالت و دعوت به نماز و رستگاری است.

اذان گویی، از کارهای پسندیده است و یکی از یاران حضرت محمد «ص» به نام **بلال**، «مؤذّن» مخصوص پیامبر بود و با فرارسیدن وقت نماز، با صدای بلند اذان می‌گفت.

او در سال فتح مکه نیز بالای کعبه رفت و اذان گفت. کیفیّت اذان به گونه‌ای که یاد شد، در سال اول هجری توسط جبرئیل، بر **پیامبر** خدا نازل شد. این شعار، همچنان ندای بلند توحید در جهان اسلام به شمار می‌آید و روزی چند نوبت در فضای شهرها و روستاها و از فرستنده‌های کشورهای اسلامی پخش می‌شود.

اگر چه جمله «اَشهد انَّ علیاً ولی الله» جزء اذان نیست، اما به علت اهمیت موضوع امامت در معارف اسلامی، شیعیان مستحب می‌دانند جمله مذکور را دوبار بعد از جمله «اَشْهَدُ اَنَّ مُحَمَّداً رَسُولُ الله» بگویند. امامان شیعه دوازده نفرند که به امر خدا و توسط رسول گرامی اسلام معرفی شده‌اند، اولین آنها حضرت علی ﷺ و آخرین آنها، حضرت مهدی ﷺ است که تا روز ظهور به امر خدا از دیده‌ها پنهان است.

ارومیه، دریاچه  Orumieh Lake

دریاچهٔ ارومیه ـ بزرگترین دریاچهٔ دایمی داخل ایران ـ به اسامی *چی‌چست* و *کبودان* نیز نامیده شده است.

این دریاچه در پست‌ترین محل آذربایجان، در ارتفاع ۱۲۷۵ متری (از سطح آب اقیانوسها) تشکیل شده و طول آن از شمال به جنوب در حدود ۱۴۰ کیلومتر است. عرض آن ۴۰ کیلومتر و حوضه آبریز آن در حدود ۴۵۰۰۰ کیلومتر مربع و وسعتش بالغ بر ۶۰۰۰ کیلومتر مربع است. میزان شوری آب این دریاچه ـ شورترین دریاچهٔ دایمی ایران ـ همه جا یکسان نیست. حداکثر شوری آب آن به هنگام پر آبی، ۲۶۰ گرم در لیتر افزایش می‌یابد. سطح آب آن در فصلهای سرد و گرم، اغلب تا یک متر نوسان دارد؛ بنابراین، تأسیسات مجاور دریا در فصل مرطوب مورد تهدید است.

در حاشیهٔ دریاچهٔ ارومیه، باتلاقها و لجنزارهایی وجود دارد که با توجه به مواد تشکیل دهنده، از لحاظ معالجهٔ امراض پوستی بسیار موثر است. به دلیل غلظت نمک، امکان زیست جانوران دریایی در آن بسیار محدود است و زندگی، تنها به دهانهٔ رودهای شیرین محدود می‌شود.

در کف دریاچه و کناره‌های آن، چشمه‌های فراوان آب، قسمتی از آبگیری دریاچه را تأمین می‌کند. با وجود سرمای زیاد در فصل زمستان، به علت بالا بودن میزان شوری آب، یخبندان عمومی اتفاق نمی‌افتد.

عمق این دریاچه در حدود ۵ متر و گودترین نقطهٔ آن در حوالی شمال غربی، در حدود ۲۰ متر است. دریاچهٔ ارومیه، دارای تعدادی جزیرهٔ بزرگ و کوچک است که بیشتر آنها در نیمهٔ جنوبی پراکنده شده‌اند.



▲ *نمایی از ساحل دریاچه ارومیه.*

شوری آب دریاچهٔ ارومیه، به حدی است که هیچ گونه ماهی در آن زندگی نمی‌کند. در این دریاچهٔ حفاظت شده، تنها یک نوع میگو به نام *آرتمیا* و یک نوع جلبک به نام *اولنا* قادر به زندگی است که غذای اصلی «فلامینگو» و «آنقوت» را تشکیل می‌دهند. فلامینگو و «پلیکان سفید» به خلاف دیگر پرندگان، تقریباً در تمام طول سال در دریاچه دیده می‌شوند. سایر پرندگان این دریاچه، عبارتند از: عقاب طلایی، کرکس، شاهین، درنا، سینه سیاه، هدهد و کبک.

در جزیرهٔ کبودان نیز تعداد زیادی قوچ و میش وجود دارد.

تقسیمات کشوری: ایران دارای ۲۸ استان به‌شرح ذیل می‌باشد.

نام استان	مرکز استان	وسعت (کیلومتر)
آذربایجان شرقی	تبریز	۶۲۲۴۶
آذربایجان غربی	ارومیه	۳۸۸۵۰
اردبیل	اردبیل	۴۸۵۷
اصفهان	اصفهان	۱۰۴۶۵۰
ایلام	ایلام	۱۹۰۴۴
باختران	باختران	۲۳۶۶۷
بوشهر	بوشهر	۲۷۶۵۳
تهران	تهران	۲۹۹۳۳
چهارمحال بختیاری	شهرکرد	۱۴۸۷۰
خراسان	مشهد	۳۱۳۳۳۷
خوزستان	اهواز	۶۷۲۸۲
زنجان	زنجان	۳۶۳۹۸
سمنان	سمنان	۹۰۹۵۸
سیستان و بلوچستان	زاهدان	۱۸۱۵۷۸
فارس	شیراز	۱۳۳۲۹۸
قم	قم	
قزوین	قزوین	
کردستان	سنندج	۲۴۹۹۸
کرمان	کرمان	۱۷۹۹۱۶
کهگیلویه و بویراحمد	یاسوج	۱۴۲۶۱
گلستان	گرگان	
گیلان	رشت	۱۴۷۰۹
لرستان	خرم‌آباد	۲۸۸۰۳
مازندران	ساری	۴۶۴۵۶
مرکزی	اراک	۲۹۰۸۰
هرمزگان	بندرعباس	۶۶۸۷۰
همدان	همدان	۱۹۷۸۴
یزد	یزد	۷۰۰۱۱

تقسیم‌بندی ایران براساس وسعت:

استان، مجموعهٔ چند شهر، توسط استاندار، اداره می‌شود.

شهر، مجموعهٔ چند شهرستان، توسط شهردار، اداره می‌شود.

شهرستان، مجموعهٔ چند بخش، توسط فرماندار، اداره می‌شود.

بخش، مجموعهٔ چند دهستان، توسط بخشدار، اداره می‌شود.

دهستان، مجموعهٔ چند روستا، توسط دهدار، اداره می‌شود.

روستا، مناطق فاقد شهرداری، توسط شورای روستا، اداره می‌شود.

استان — province

هر کشوری جهت ادارهٔ آسانتر سرزمین خود، آن را به واحدهای کوچکتری تقسیم می‌کند. قدیمی‌ترین و کاملترین تقسیمات ایران را **هخامنشیان** در دوران باستان انجام دادند و قلمرو امپراتوری ایران را به ۲۰ «ساتراپ» (معادل استان امروزی) تقسیم کردند.

براساس اولین تقسیم‌بندی جدید کشور در سال ۱۳۱۶ شمسی، ایران به ۱۰ استان و ۴۹ شهرستان تبدیل شد و استانها با شماره ـ اول، دوم، سوم،... ـ مشخص می‌شدند. بعدها در اواخر دههٔ سی در قانون جدید تقسیمات کشوری، با صراحت اعلام شد که استانها با نام شناخته شوند.



اسدآبادی، سید جمال‌الدین — Asadābādi

سید جمال‌الدین اسدآبادی (۱۲۱۴-۱۳۰۲)، شخصیتی بود که سهم به سزایی در بیداری سیاسی مسلمانان **ایران** و حتی جهان داشت. وی در قریه اسدآباد همدان به دنیا آمد. در نوجوانی، جهت تکمیل معلومات، عازم نجف اشرف شد و در محضر مرجع تقلید بزرگ آن دوران، مرحوم «حاج شیخ مرتضی انصاری» به کسب فیض نایل گشت. این روحانی مبارز، سپس جهت آگاهی هر چه بیشتر مردم عازم هندوستان شد؛ اما به دلیل سلطهٔ همه جانبهٔ انگلیسی‌ها

در آن کشور، عازم ترکیه و سپس مصر گردید و در آنجا یک نهضت فکری ضد استعمار را پایه‌ریزی کرد.

اقدامات سیدجمال، انگلیس را به خشم آورد و همین امر به تبعید وی به هندوستان و سپس اروپا منجر شد. وی در پاریس، روزنامهٔ «عروة الوثقی» را منتشر کرد. پس از آن، به دعوت ناصرالدین شاه به ایران آمد، اما چون ماهیت وی با طبع شاهانه به هیچ وجه سازگار نبود، از کشور اخراج گردید و به ترکیه رفت.

پس از قتل ناصرالدین شاه توسط میرزا رضای کرمانی، سلطان عثمانی از سیدجمال در هراس افتاد و دستور داد تا وی را مسموم کنند.



▲ تصویری از سیدجمال‌الدین اسدآبادی.

مهم‌ترین اندیشه‌های این شخصیت انقلابی، عبارت بودند از:

۱ـ تلاش برای متحد کردن مسلمانان جهان
۲ـ مبارزه با استعمار انگلیس
۳ـ دفاع از ارزشهای اسلامی در برابر تبلیغات مسموم و اندیشه‌های مادی
۴ـ استفاده از نفوذ دینی مراجع در برابر دسیسه‌های استعمار و استبداد

اسلام  Islam

نام دین آسمانی است که از سوی خداوند برای هدایت بشر آمده است؛ به معنای تسلیم بودن و گردن نهادن به آیین الهی. در فرهنگ قرآنی، دین نزد خداوند، «اسلام» است و این نام اختصاص به آیین حضرت **محمّد** ﷺ هم ندارد. اما آنچه که مشهور و متداول است، به آیینی که از سوی خدا بر حضرت محمّد ﷺ نازل شد و کتاب آن **قرآن** است، گفته می‌شود. به پیروان این دین، «مسلمان» می‌گویند.

اسلام، آخرین و کاملترین دین آسمانی است که در سال ۶۲۲ میلادی با بعثت پیامبر خدا ﷺ در **مکه** آغاز گشت و پس از هجرت آن حضرت و مسلمانان به مدینه، به سرعت گسترش یافت و در طول سالهای بعد، مسلمانان یکی از عظیمترین تمدنهای بشری را در سایهٔ تعالیم اسلام بنا نهادند.

پایه‌های اساسی اسلام بر «توحید»، «نبوت» و «معاد» استوار است و کسی که با



▶ نقاشی نمادین از کعبه و مسجدالنبی دو مرکز عمده اسلام.

صدق و راستی، در دل و در زبان، یکتایی خدا و نبوت حضرت محمد ﷺ و روز قیامت را بپذیرد، «مسلمان» است. اسلام مجموعه‌ای از اعتقادات و قوانین اجتماعی و فردی و رهنمودهای اخلاقی است و چون این تعالیم، متکی به وحی است، هرگز با گذشت زمان، کهنه و فرسوده نمی‌شود و حاکم ساختن این مکتب، همه جا و همیشه انسانها را سعادتمند می‌سازد. امروز پیروان این دین، بیش از ۱/۵ میلیارد نفرند و اغلب در کشورهای آسیایی، افریقایی و خاورمیانه هستند.

اصحاب کهف Ashāb-e Kahf

به معنای غارنشینان است. در اصطلاح **قرآن**، مقصود از اصحاب کهف، جوانان خداپرستی‌اند که در عصر پادشاه ظالم و کافری به نام **دقیانوس** می‌زیستند که حاکم شهر «افسوس» بود. آنها برای حفظ ایمان خود، چاره‌ای جز ترک محیط زندگانی و مردم و پناه بردن به غار ندیدند. تعدادشان شش نفر بود. در راه، چوپانی هم همراه سگش به آنان پیوست. خداوند آنان را به خوابی طولانی (سیصد و نه سال) فرو برد و چون بیدار شدند، دوران دقیانوس عوض شده و حکومت کفر برچیده شده بود و آنان می‌پنداشتند که یک روز یا نصف روز خوابیده‌اند!

هیجدهمین سوره قرآن که به نام کهف (غار) است، به داستان این گروه اشاره دارد و از آنان به عنوان جوانمردان یکتاپرست یاد می‌کند و ماجرای خواب طولانی و زنده شدن دوبارهٔ آنان را پس از سیصد و نه سال، نمونه‌ای از زنده شدن انسان برای قیامت به شمار می‌آورد. (کهف، آیات ۹ تا ۲۵).



اصول دین، فروع دین Osul-edin, Foru-edin

یک مکتب، فرهنگ و یک **دین** برای اینکه بتواند مردم را در جریان اهداف خود قرار دهد تا مردم را به دنبال اهداف خود رهنمون شود، نیاز به برنامه‌ای مدوّن دارد.

دین **اسلام** نیز براین اساس، دارای دو رکن اساسی بنام «اصول دین» و «فروع دین» می‌باشد، اصول دین همچون ریشه یک درخت و فروع دین همچون تنه و شاخه‌های آن درخت با یکدیگر ارتباط نزدیک دارند و مکمل یکدیگرند و از قرآن و احادیث استخراج شده‌اند.

اصول دین اسلام عبارتند از: ۱ـ توحید ۲ـ نبوت ۳ـ معاد ۴ـ عدل ۵ـ امامت.
هر مسلمان باید این اصول را باکمک نیروی عقل و فطرت و تفکر بشناسد و با ایمان قلبی آنها را باور کند و به اعتقاد کامل برسد.

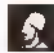
فروع دین عبارتند از: ۱ـ نماز ۲ـ روزه ۳ـ خمس ۴ـ زکات ۵ـ حج ۶ـ جهاد

 دانستنیهای قرآن

در قرآن بیش از نود مرتبه از نماز سخن به میان آمده است.

ماهیت و اهمیت نماز	
نماز مهمترین یاد خداست.	۱۴ / طه
نماز میزان سنجش است.	۴۵ / بقره
نماز تشکر از ولیّ نعمت است.	۲۱ / بقره
نماز نشانه ایمان به معاد است.	۹۲ / انعام
باید از نماز یاری خواست.	۱۵۳ / بقره
چراکفار از نماز شما ناراحت هستند؟	۵۸ / مائده
نماز شرط برادری و اخوّت اسلامی است.	۱۱ / توبه
نماز جنگ با شیطان است.	۳۸ و ۳۹ / آل‌عمران
عبادتی که تعطیل بردار نیست.	۳۱ / مریم
نماز وظیفهٔ همه است.	۳۳ / احزاب
نماز در بزرگترین سوره هم وجود دارد.	یُقیمُونَ الصَّلٰوةَ
در کوچکترین سوره نیز وجود دارد.	فَصَلِّ لِرَبِّکَ
اهمیت نماز جمعه	۹ / جمعه

۷ـ امر به معروف و نهی از منکر ۸ـ تولی و تبری، فروع دین برنامه عملی هر مسلمان است که هر کس باید براساس نظر مراجع تقلید به آنها عمل کند.

اعتصامی، پروین  Parvin E'tesām



▲ تصویری از پروین اعتصامی یکی از تواناترین شاعران معاصر.

پروین اعتصامی (۱۲۸۵-۱۳۲۰ هـ . ش) دختر یوسف اعتصام الملک آشتیانی، یکی از تواناترین *شاعران* این دوره است. وی در تبریز متولد شد و در اوان کودکی، همراه خانواده به تهران آمد.

ادبیات فارسی و عربی را نزد پدر آموخت و هنگامی که از معروف‌ترین گویندگان و شعرای زمان به حساب می‌آمد، در سنین جوانی چشم از جهان فروبست.

پروین در قصاید خود از شاعران سبک خراسانی، به ویژه **ناصرخسرو** و در مثنوی، قطعه و غزل از شاعران سبک عراقی پیروی می‌کرد. در اشعار وی نکات اخلاقی و اندیشه‌های اجتماعی، با صمیمیت و دلنشینی تمام بیان شده است. اشعار این شاعره توانا سرشار از عاطفه و صداقت بوده، در دیوانش همه چیز از جمله سوزن، نخ، سیر، پیاز و... سخن می‌گویند.

اکو (سازمان همکاریهای اقتصادی)  E.C.O

اکو (سازمان همکاریهای اقتصادی) یک سازمان منطقه‌ای است که اعضای آن در ابتدا عبارت بودند از: **جمهوری اسلامی ایران**، جمهوری اسلامی **پاکستان** و جمهوری **ترکیه**.

این سازمان اقتصادی، به پیشنهاد جمهوری اسلامی ایران، جانشین سازمان همکاریهای عمران منطقه‌ای (آر ـ سی ـ دی) شد، که از سال ۱۹۶۴ تا ۱۹۷۹ میلادی به فعالیت مشغول بود. به دنبال پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در سال ۱۳۵۷ هجری شمسی (۱۹۷۹ م) ساختار سازمان، مورد تجدید نظر قرار گرفت و سازمان، تحت نام جدید خود ـ اکو ـ در سال ۱۳۶۴ هجری شمسی (۱۹۸۵ م) تولدی دیگر یافت.

در سال ۱۹۹۲ میلادی اکو، پنج عضو جدید از جمهوریهای تازه استقلال یافتهٔ آسیای میانه را به داخل خود پذیرفت. این کشورها عبارتند از جمهوریهای آذربایجان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان. در همان سال، دو کشور افغانستان و قزاقستان نیز به عضویت اکو پذیرفته شدند. در حال حاضر، این سازمان دارای ۱۰ عضو است.

دبیرخانه دایمی اکو در **تهران** واقع شده و در رأس آن دبیرکل قرار دارد که در میان کشورهای عضو، چرخش دارد.

برخی از اهداف اولیه سازمان اکو عبارتند از: ایجاد سد دفاعی اقتصادی در برابر کشورهای استعمارگر، بالا بردن استاندارد زندگی مردم منطقه، ایجاد بازار کار سالم در میان کشورهای عضو، استفاده از منابع و سهیم شدن در خسارتهای اقتصادی همدیگر.

فعالیتهای اعضای اکو در وسعتی به مساحت ۸ میلیون کیلومتر مربع و جمعیتی بالغ بر ۳۰۰ میلیون نفر انجام می‌شود. پروژه‌ها و برنامه‌های سودمند این سازمان در زمینه‌های صنعتی، اقتصادی، حمل و نقل و ارتباطات، کشاورزی، انرژی، زیربنایی و امور عمومی، مبارزه با مواد مخدر و علمی، آموزشی و فرهنگی جریان دارد. اخیراً پیشنهادهایی جهت تأسیس بانک اکو، شرکت کشتیرانی اکو و بیمه اکو مراحل پایانی را می‌گذراند.

البرز، رشته‌کوه  Alborz mountain

رشته کوههای البرز از چین‌خوردگیهای *آلپی* بوده، با قله‌هایی مرتفع و دره‌هایی عمیق، مانند یک سدّ عظیم و قوسی شکل به طول تقریبی ۶۰۰ کیلومتر، بین **دریای خزر** و فلات مرکزی ایران قرار گرفته است. این رشته کوه عظیم از درهٔ عمیق سفید رود در غرب، شروع شده و از سوی مشرق به کوههای خراسان (درهٔ خوش ییلاق در جنوب بجنورد) می‌پیوندد. ارتفاع و عرض رشته کوههای البرز، متفاوت است.

کوههای البرز، به سه قسمت اصلی تقسیم می‌شوند. **بخش غربی**، شامل کوههایی است که از درهٔ سفید رود در تنگ منجیل تا درهٔ چالوس ادامه یافته‌اند؛ **بخش مرکزی** (میانی)، بین دره‌های رود کرج و چالوس در مغرب و دره‌های دربند و بابل در مشرق قرار گرفته و وسیع‌ترین قسمت کوهستانی البرز و بلندترین قلهٔ ایران ـ **دماوند** ـ را در خود جای داده است؛ و **بخش شرقی**، که از درهٔ بابل و دربند آغاز شده و به سمت مشرق ادامه می‌یابد.

ویژگیهای رشته کوههای البرز:
همانند سدی نفوذناپذیر، کناره‌های دریای مازندران را از فلات مرکزی ایران جدا می‌سازند و فقط از راه گردنه‌هایی نظیر کَندوان، امامزاده هاشم، گدوک و شمشیر بُر می‌توان از آنها عبور کرد؛ از نفوذ بادهای باران‌آور به داخل ایران جلوگیری کرده است، به گونه‌ای که حاصلخیزترین جلگه‌ها در شمال آن و وسیعترین کویر ایران در جنوب آن قرار گرفته است؛ در قلمرو شمالی، آتشفشانهای شدیدی به وقوع پیوسته و سنگهای درونی تغییرات مهمی در شکل ناهمواریها به وجود آورده است.

امـــام  Imām

پیشوا و رهبر. در فرهنگ دینی به کسی که از سوی خداوند برای رهـبری مردم برگزیده شود و از گناه و خطا مصون و معصوم باشد، گفته می‌شود. مقامی ارجمند که حتی حضرت **ابـراهـیم** ﷺ، پس از امـتحانهای مـتعدد در دوران پیامبری، به «امامت» برگزیده شد (سورهٔ بقره، آیه ۱۲۴). به جانشین **پـیامبر** اسلام نیز امام گفته می‌شود. امامان دوازده نفرند؛ اولین آنان حضرت علی ﷺ و آخرینشان حضرت **مهدی** «عج» است. رسالت امام، تبیین دین خدا و رهبری مردم و اجرای قوانین اسلام در جامعه است. گزینش امام نیز همچون پیامبر، از سوی خداست و مردم نمی‌توانند برای خـود، امـام مـعصوم بـرگزینند. در نـماز جماعت و جمعه نیز به پیشنمازی که به او اقتدا می‌کنند، ***امام جماعت*** و ***امام جمعه*** گفته می‌شود.

به کسانی هم که نوعی رهبری دینی و سیاسی جامعهٔ اسلامی را داشته‌اند، «امام» گفته شده است (البته امام غیر معصوم)؛ همچون **امام خمینی** (ره) و امام موسی صدر.

عقیدهٔ به «امامت» از ویژگیهای مـذهب شیعه است و آن را منصبی الهی می‌دانند که به امر خدا و ابلاغ پیامبر، انجام گرفته است و بـا تـعیین جـانشین پیامبر از سوی خدا، مردم حق ندارند کسی را به جای پیامبر برگزینند.

امر به معروف و نهی از منکر  Ma'ruf-Monkar

یعنی به کارهای نیک فرمان دادن و از کارهای بد و حرام، جلوگیری و نهی کردن. این دو کار، از واجبات مهم اسلامی و از «فروع دین» است. **قرآن** هم در چند جا دستور داده که به ***«معروف»***، یعنی کارهای شایسته و خوب، امر کنید و از ***«منکر»***، یعنی کارهای زشت و حرام جلوگیری کنید.

این وظیفهٔ اسلامی، نوعی نظارت همگانی در جامعهٔ اسلامی است و همه را متعهد بار می‌آورد تا نسبت به خوب و بد، بی‌تفاوت نباشند.

در بین واجبات، این دو فریضه از مهمترین آنهاست، زیـرا بـا اعـمال آنـها جامعه به سوی سعادت و سلامت حرکت می‌کند و با تعطیل آنها جامعه رو به فسادی رود، تا جایی که حضرت امام حسین(ع) نیز در سخنی هدف از قیام خود را امر به معروف و نهی از منکر اعلام می‌کند.

انجام این وظیفه، هم مراتب و درجاتی دارد و هم شرایط و خصوصیاتی که در کتابهای مفصل‌تر بیان شده است.



امر و نهی‌های قرآن به اهل ایمان

خطابهای قرآن به مؤمنین با لفظ «یـا اَیُّهَـا الَّذینَ آمَنُوا» شامل دو دسته می‌شود:

الف ـ امر به صفات و کارهای مثبت
ب ـ نهی از بدیها

الف ـ امرها

۱ ـ با تأنّی و درنگ سخنان خـود را بیان کنید.	۱۰۴ / بقره
۲ ـ صبور باشید.	۱۵۳ / بقره
۳ ـ روزه بگیرید تا پرهیزگار شوید.	۱۸۳ / بقره
۴ ـ انفاق کنید.	۲۵۴ / بقره
۵ ـ هـنگام خـرید و فـروش، گـواه بگیرید	۲۸۲ / بقره
۶ـ پروردگارتان را عبادت کنید.	۷۷ / حج ـ ۵۶ / عنکبوت
۷ ـ قـبل از ورود بـه خـانهٔ دیگران اجازه بگیرید.	۲۷ نور
۸ ـ هنگام ورود به جایی سلام کنید.	۲۷ / نور
۹ ـ از خـدا بـترسید آن چـنان کـه شایستهٔ اوست.	۱۰۲/آل‌عمران ـ ۱۰/زمر ـ ۲۸ / حدید ـ ۱۸ / حشر و ...
۱۰ ـ در آیـات و نشـانه‌های خـدا بیندیشید.	۱۱۸/آل‌عمران
۱۱ ـ استوار باشید (در راه خدا)	۲۰۰/آل‌عمران ـ ۸ / مائده
۱۲ـ به حق و صواب سخن بگویید.	۷۰ / احزاب
۱۳ ـ از خـدا و رسـول و اولوالامـر اطاعت کنید.	۲۳/محمد(ص) ـ ۲۰/ انفال ـ ۵۹ / نساء



▲ تصویری از میرزا تقی‌خان امیرکبیر معروف به امیرنظام.

 Amir Kabir امیرکبیر

میرزاتقی‌خان امیرکبیر (حدود ۱۲۲۰ - ۱۲۶۸ هـ.ق) مشهور به *امیرنظام*، صدر اعظم (نخست‌وزیر) معروف ایران در اوایل سلطنت ناصرالدین شاه **قاجار** بود. وی در فراهان اراک به دنیا آمد و چون پدرش آشپز قائم مقام فراهانی بود، در دستگاه حکومت تربیت یافت و ترقی کرد. در سال ۱۲۴۴ هجری قمری به روسیه رفت و پس از بازگشت از روسیه، وارد دنیای سیاست شد. چندی نگذشت که «وزیر نظام» آذربایجان شد و کلیهٔ امور سیاسی ولیعهد را در آن دیار به دست گرفت. پس از فوت محمدشاه، به همراه *ناصرالدین شاه* به تهران آمد و با لقب امیرنظام به صدارت نشست.

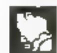
امیرکبیر سیاستمدار لایق و با تدبیری بود و در ایجاد امنیت، اصلاح اقتصاد، تنظیم دادگاهها، تأسیس چاپارخانه (پُست)، تربیت قشون نظامی و ترویج صنایع گوناگون، اقدامات عمده‌ای انجام داد. یکی از مهم‌ترین این اقدامات، تأسیس مدرسهٔ «**دارالفنون**» بود. اصلاحات انقلابی او محبوبیت وی را نزد ایرانیان مسلمان افزایش داد. این امر چنان موجب وحشت و حسادت درباریان شد که از وی نزد شاه بدگویی فراوان کردند و شاه نیز او را برکنار و به کاشان تبعید کرد. عدم لیاقت و کاردانی این پادشاه قاجار، باعث شد تا دستور قتل امیرکبیر را صادر کند. سرانجام، این وزیر کاردان و دانشمند وطن‌پرست در حمام «فین» کاشان به قتل رسید. [سال ۱۲۳۰ هجری شمسی]



روزشمار تاریخ

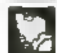
سال ۱۲۶۷ هجری قمری
برای اولین بار در ایران، روزنامه‌ای تحت عنوان وقایع اتفاقیه به سرپرستی امیرکبیر، برای ارائه و گزارش فعالیت‌های دولت ایران به چاپ رسید.

امیرکبیر، به رغم توطئهٔ عناصر فاسد دربار، اقدامهای دیگری نیز انجام داد، از جمله: محدود کردن القاب بدون حساب دربار، مبارزه با رشوه خواری، قطع درآمدهای مستقیم مأموران دولت از مردم، تنظیم مالیات، رونق بخشیدن به تجارت داخلی و خارجی، اعزام عده‌ای به اروپا جهت فراگرفتن صنایع جدید و توسعهٔ کشاورزی، ایجاد سپاه منظم، اقدام جهت ساختن تفنگ و دیگر وسایل جنگی، محدود کردن نفوذ روسیه و انگلستان در ایران و جلوگیری از دخالت بیگانگان در امور مملکتی.

 Atomic energy انرژی اتمی

در اوایل دهه ۱۳۵۰ شمسی، دولت ایران برای ایجاد دو نیروگاه هسته‌ای به قدرت ۲۴۰۰ مگاوات، قراردادی با کشور آلمان منعقد کرد. بنای یکی از این نیروگاهها در نزدیکی شهر بوشهر و در کنارهٔ خلیج فارس آغاز گردید، اما با شروع **جنگ تحمیلی**، عملیات آن در مرحلهٔ حدود ۸۰ درصد متوقف شد.

پس از پایان جنگ، دولت آلمان به بهانه‌های واهی از ادامهٔ کار سرباز زد، اما دولت ایران هم به لحاظ دسترسی به تکنولوژی آن و هم تأمین برق، مصمم است به هر نحوی کار ساخت این نیروگاه اتمی را به پایان برساند.

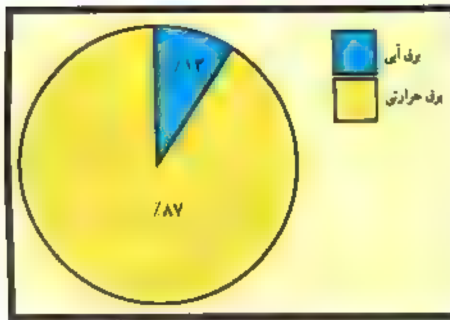
 Electrical energy انرژی الکتریک

انرژی الکتریکی یا برق، محصول سوختهای فسیلی، جریان آب، باد، شکافت هسته‌ای و غیره است. این انرژی، عالی‌ترین شکل انرژی است که انسان به آن دست یافته است و جامعهٔ امروزی بدون آن بقا ندارد.

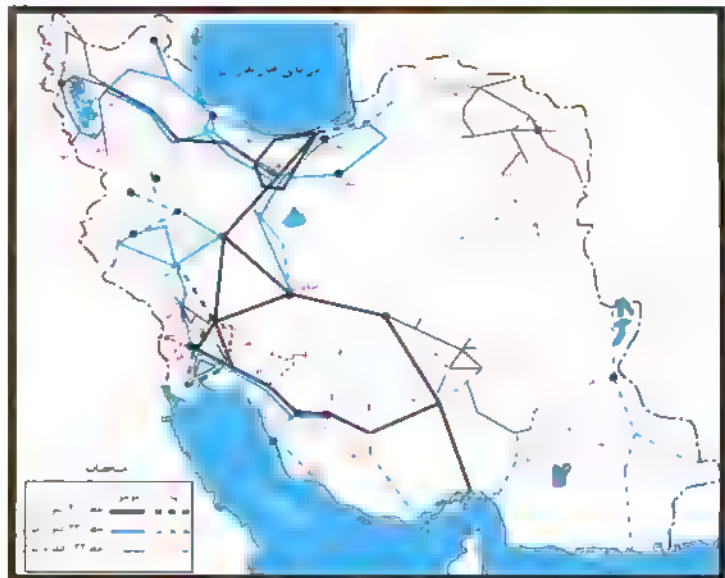
در ایـران، تـولید بـرق، بـه دو طـریق صـورت مـی‌گیرد: تـولید بـرق از راه «سوختهای فسیلی» (برق حرارتی)، و تولید برق از طریق «سدها» (برق آبی). در کشور ما، به دلیل وجود انرژی فسیلی فراوان، ارزان بودن، و نبود رودخانه‌های پر آب، قسمت عمدهٔ برق تولیدی، از نوع حرارتی است. در سال ۱۳۶۹، حدود ۸۹ درصد از برق تولید شده، حرارتی و ۱۱ درصد آبی بوده است.

مواد سوختی نیروگاههای ایران را به ترتیب، گـاز طـبیعی، نـفت کـوره، و گازوییل تشکیل می‌دهد. ولتاژ برق در کشور، برای مصارف خانگی، ۲۲۰ ولت و برای مصارف صنعتی، ۳۸۰ ولت می‌باشد.

میزان تولید برق ایران در سال ۱۳۶۹، برابر ۵۵ میلیارد کیلووات ساعت و سهم سرانهٔ آن، حدود ۹۰۰ کیلووات ساعت بود. در حال حاضر در اثر سیاستهای دولت، این رقم مرتب در حال افزایش می‌باشد.



▲ *درصد برق آبی و حرارتی در ایران، ۱۳۷۱.*



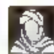
اولین کـارخـانهٔ بـرق ایـران، درسـال ۱۲۸۲ شمسی، در تهران تأسیس شد. این کـارخـانه تـا سـال ۱۳۰۷ شـمسی، تـنها کارخانهٔ مهم مـولد بـرق کـشور مـحسوب می‌شد. در سال ۱۳۴۱، سازمان برق ایران و در سـال ۱۳۴۳، وزارت آب و بـرق بـه وجود آمد. این وزارتخانه، پس از انقلاب، «وزارت نیرو» نامیده می‌شود. شرکتهای برق منطقه‌ای، زیر نظر این وزارتخانه، کار تولید و توزیع برق را به عهده دارند.



دانستنیهای قرآن

نماز در تمام ادیان بوده است	
دعای ابراهیم (ع) در مورد نماز ابراهیم	۳۷ و ۴۰ /
اسماعیل (ع) خانواده‌اش را به نماز امر می‌کرد	۵۵ / مریم
پیمان بنی‌اسراییل و سفارش به نماز	۸۳ / بقره
نماز در شریعت موسی (ع)	۲۴ / طه ـ ۷۸ / یس
نماز در دین شعیب	۸۷ / هود
سفارش نماز از سوی لقمان به فرزندش	۱۷ / لقمان
عیسی (ع) به نماز سفارش کرده است.	۳۵ / مریم
دستور به نماز در اسلام	۷۸/ حج ـ ۲۰/ مزمّل
تأکید بر نماز در قرآن	۳۱ / روم

أنصار



Ansār

یاوران و نصرت کنندگان. به مسلمانان مدینه گفته می‌شد که از مسلمانان **مهاجر** و از **پیامبر** اسلام، حمایت کردند. جمعی از مسلمانان یثرب، با پیمانی که با رسول خدا ﷺ بستند، از او دعوت کردند که به شهرشان هجرت کند و پیامبر نیز پذیرفت و به یثرب (که بعدها نام «مدینه» به خود گرفت.) مهاجرت کرد. انصار، اغلب از دو قـبیلهٔ «اوس» و «خـزرج» بودند کـه پـیشتر بـین آنـها کشمکشها و جنگهای دراز مدت بود و به برکت هجرت پیامبر، بـا هـم دوست شدند.

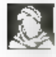
انصار نیز همچون مهاجران، مورد ستایش قرآن و حضرت **محمد** ﷺ



دانستنیهای قرآن

آیات فضایل اهل بیت (ع) در قرآن از نظر عامه مفسران	
① آیهٔ مُباهله	۶۱ / آل عمران
② آیهٔ خَیْرُ البریّة	۷و۸ / بینه
③ آیهٔ لَیلَةُ المَبیت	۲۰۷ / بقره
④ آیهٔ حِکمت	۲۶۹ / بقره
⑤ سورهٔ هَل اَتیٰ	سوره انسان
⑥ آیهٔ برائَت	۱و۲ / توبه
⑦ آیهٔ سِقایة الحاجّ	۱۹ / توبه
⑧ آیهٔ وَصالِحُ المؤمنین	۴ / تحریم
⑨ آیهٔ وزارت	۲۹ تا ۳۲ / طه
⑩ سورهٔ احزاب	۲۳ و ۲۵ / احزاب
⑪ آیهٔ بیّنه و شاهد	۱۷ / هود
⑫ آیهٔ صدّیقون	۱۹ / حدید
⑬ آیهٔ نور	۲۷ / حدید
⑭ آیهٔ اِنذار	۲۱۴ و ۲۱۵ / شعراء
⑮ آیهٔ مَرَجَ البحرین	۱۹ تا ۲۲ / الرحمن
⑯ آیهٔ نَجوٰی	۱۲ و ۱۳ / مجادله
⑰ آیه سابِقون	۱۰ تا ۱۴ / واقعه
⑱ آیهٔ اُذُنٌ واعیَه	۱۲ / حاقّه
⑲ آیهٔ مَوَدَّت	۹۶ / مریم
⑳ آیهٔ مُنافقان	۳۰ / محمد (ص)
㉑ آیهٔ ایذاء	۵۷ / احزاب
㉒ آیهٔ اِنْفاق	۲۷۴ / بقره
㉓ آیهٔ محبّت	۵۴ / مائده
㉔ آیهٔ مَسئولُون	۲۴ / صافّات

بودند و احترام و اعتبار خاصّی داشتند؛ چون در سخت‌ترین شرایط، با ایثار مال و خانه و جان به یاری اسلام شتافتند و در جنگهای متعدد، از جان پیامبر و دین او و مسلمین دیگر دفاع کردند.

اُولوا العزم  Ul Ol-azm

صاحبان عزم و اراده. اصطلاحاً به پنج تن از **پیامبران** بزرگ گفته می‌شود که دین و دعوتشان جهانی بود و برای هدایت مردم شرق و غرب و جنّ و انس، مبعوث شده بودند. پیامبران اولوالعزم عبارتند از: حضرت **نوح**، حضرت **ابراهیم**، حضرت **موسی**، حضرت **عیسی** و حضرت **محمد** ﷺ. در **قرآن** نیز از آنان یاد شده است (احقاف، آیهٔ ۳۵). پیامبرانی که در فاصلهٔ میان اینان برانگیخته می‌شدند، پیرو و ترویج کنندهٔ دین و کتاب پیامبر قبلی بودند.

اهل بیت  Ahl-e Bait

دودمان خاصّ **پیامبر** اسلام ﷺ که شامل حضرت **محمّد** ﷺ حضرت **علی** ؑ حضرت **فاطمه** ؑ امام حسن و امام حسین ؑ و فرزندان آنان می‌شود؛ به آنان «عترت» هم گفته می‌شود. در فرهنگ دینی، اهل بیت پیامبر اسلام، مقامی والا دارند. قرآن مودّت و دوستی آنان را واجب دانسته و آن را پاداش رسالت حضرت محمد ﷺ قرار داده است (شوری، آیه ۲۳). *ذی القربی* عنوان دیگری برای خاندان پیامبر است. طبق حدیث معروف «ثقلین» حضرت محمد ﷺ دو چیز وزین و مهم از خود برجای گذاشته است: یکی قرآن، دیگری عترت و اهل بیت.

دوستی با اهل بیت و پیروی از آنان در اخلاق و عقاید و فقه و زندگی، مایهٔ سعادت در دنیا و نجات در آخرت است. اهل بیت پیامبر ﷺ بیش از دیگران به قرآن و احکام خدا آشنایند؛ از این رو، راه آنان، راه مستقیم و نجات بخش است و هر کس از آنان جدا شود یا با آنان دشمنی کند، گمراه و گرفتار عذاب الهی می‌شود. به خاندان پیامبر، «*اصحاب کساء*» هم می‌گویند. آیهٔ ۳۳، سورهٔ احزاب در قرآن به طهارت و شرافت این خاندان گواهی می‌دهد.

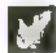
اهل کتاب  Ahl-e Ketāb

پیروان دین **یهود** و **مسیحیت** و مجوس که صاحب کتاب آسمانی‌اند؛ اما دینشان نسخ شده و کتابشان تحریف و تغییر یافته است. در **قرآن** از اهل کتاب (یهودیان و مسیحیان) دعوت شده که دین حضرت محمد ﷺ و قرآن را بپذیرند و از آنانی که آگاهانه دین الهی و نبوت آن حضرت را تکذیب می‌کنند،

نکوهش شده است.

اهل کتاب، احکام خاصی دارند و چون خدا و اصل دین را قبول دارند، از طرف حکومت اسلامی با آنان قرارداد بسته می‌شود تا مبلغی به عنوان «جزیه» بپردازند و مال و جانشان محفوظ باشد. به آنان «*اهل ذمه*» هم می‌گویند؛ چون در ذمه و پناه حکومت مسلمین به سر می‌برند.

اسامی کتابهای آسمانی		
۱ اِنجیل	حضرت‌عیسی (ع)	۳ / آل‌عمران
۲ تورات	حضرت‌موسی (ع)	۳ / آل‌عمران
۳ زَبور	حضرت داود (ع)	۱۸۴/آل‌عمران
۴ صُحُف اِبراهیم	حضرت‌ابراهیم(ع)	۱۹ / علی
۵ صُحُفِ موسیٰ	حضرت‌موسی (ع)	۳۶ / نجم
۶ قُرآن	حضرت‌محمد(ص)	۱۸۵ / بقره

ایام الله  Ayyām Allāh

روزهای خدا، مقصود، روزهای مهم، سرنوشت ساز و به یادماندنی است که در اسلام یا انقلاب اسلامی پدید آمده است. گرچه همهٔ روزها، روز خداوند است؛ اما گاهی قدرت و ارادهٔ خداوند، در بعضی از اوقات آشکارتر است و از این رو به آن مناسبتها یوم الله و ایام الله می‌گویند. اینگونه روزهای مهم، یا مظهر نعمت خداوند است، یا نشانی از قهر خدا بر ستمکاران و طاغوتهاست.

گرامیداشت «ایام الله»، زنده نگهداشتن خاطره‌های مهم و موجب الهام و عبرت برای آیندگان است. **امام خمینی** ﷺ، بنیانگذار جمهوری اسلامی، روزهایی همچون **۱۵ خرداد**، **۱۷ شهریور**، **۲۲ بهمن** و **۱۲ فروردین** را از ایام الله نامیده و به گرامیداشت خاطرهٔ آنها سفارش نموده است. در قرآن کریم و احادیث نیز از این موضوع یاد شده است. در قرآن، خداوند حضرت موسی را فرمان می‌دهد که «ایام الله» را برای قوم خود یادآوری کند (ابراهیم، آیه ۵). در **نهج‌البلاغه** نیز حضرت علی ﷺ به یکی از کارگزاران حکومتی خود در مکه می‌نویسد که در کنار برپایی فریضهٔ حج، «ایام الله» را به یاد مردم آورد. (نهج‌البلاغه، فیض الاسلام، نامهٔ ۶۷).



▲ *انتشار تمبر به مناسبت ایام‌الله.*

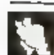
ایران باستان، موزه  Iran-e Bastān, museum

موزه، محلی است که در آن، اشیای کمیاب و پر ارزش تمدنها و فرهنگهای یک کشور و نیز سایر ملل جهان، نگهداری شده، تحت حفاظت دولتها، مورد بازدید مردم و جهانگردان، قرار می‌گیرد.

در سال ۱۲۹۵ هجری شمسی، موزه‌ای به نام *موزهٔ معارف*، در مدرسهٔ **دارالفنون** تهران تأسیس شد. پس از تصویب قانون حفظ آثار ملی و مذهبی، در ۱۲ آبان ماه ۱۳۰۹، که دولت را موظف به حفظ چنین آثار و نظارت بر آنها می‌کرد، و نیز به دنبال انجام حفاریهای مختلف و کشف آثار عتیقهٔ فراوان، در سال ۱۳۱۴، موزه ایران باستان، افتتاح شد. در این موزه، آثار باستانی فراوانی از تمدن گذشته ایران، مربوط به حدود ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد تا قرن سیزدهم هجری قمری موجود است و یکی از جاذبه‌های توریستی شهر تهران می‌باشد.

▼ *تصویر ساختمان موزه ایران باستان.*





Iran, Islamic Republic of — ایران (جمهوری اسلامی)

نام رسمی

جمهوری اسلامی ایران

حدود

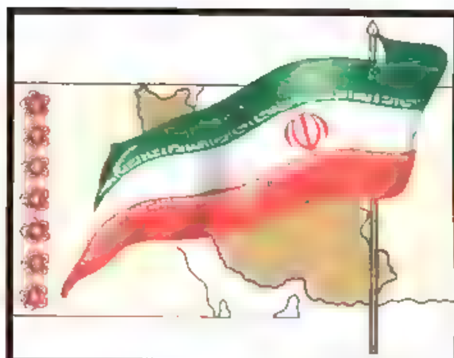
واقع در جنوب غربی آسیا، منطقه خاور میانه، مابین کشورهای ترکمنستان، آذربایجان، ارمنستان در شمال، عراق و ترکیه در غرب، افغانستان و پاکستان در شرق ـ دریای خزر در شمال و دریای عمان و خلیج فارس در جنوب.

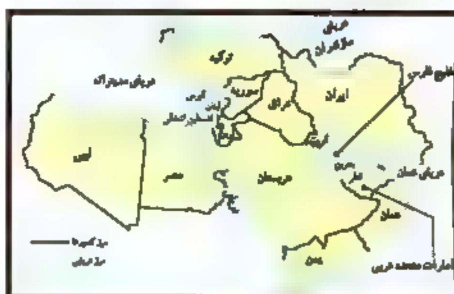
وسعت

۱/۶۴۸/۱۹۵ کیلومتر مربع.

وضع طبیعی

حدود ۹۰ درصد از خاک ایران در محدوده فلات ایران واقع شده و کشوری کوهستانی بشمار می‌آید. بیش از نیمی از مساحت کل ایران را ارتفاعات، یک چهارم آن را صحراها و کمتر از یک چهارم آن را نیز جلگه‌ها و اراضی قابل کشت تشکیل داده‌اند. قله **دماوند** در رشته کوههای البرز با ۵۶۷۱ متر ارتفاع بلندترین قله کوههای ایران شناخته شده است. رودخانه‌های متعددی به **خلیج فارس** و **دریای خزر** در شمال می‌ریزد که مهمترین آنها «رود کارون» است و رودخانه‌های فراوانی به دریای خزر در شمال می‌ریزد که از آن میان «سفید رود» از همه معتبرتر می‌باشد. همچنین از میان رودخانه‌هایی که به حوضه‌های داخلی می‌پیوندد، مهمترین آنها «زاینده رود» می‌باشد که به مرداب گاوخونی می‌ریزد.







▲ کویر، مرکز ایران.



▼ دزفول، رود کارون.

◄ نمای از قله دماوند در زمستان.

ویژگی های طبیعی

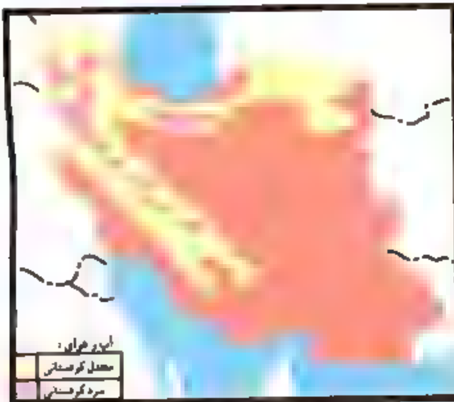
از نظر بارش، کشور ما، کم باران است (متوسط بارش ایران ۳۰۰ میلیمتر در سال است) بنابراین آب و هوای خشک در ایران اکثریت دارد. (ناحیه خزری با بارش ۲۰۰۰ الی ۶۰۰ میلیمتر در سال مثتنی است) پربارش‌ترین شهر ایران بندرانزلی (۲۰۰۰ میلیمتر در سال) و کم بارش‌ترین شهر میرجاوه (با حداقل ۶ میلیمتر در سال می‌باشد.)

آب و هوا

آب و هوای ایران، در مجموع خشک و بیابانی است. ارتفاع کوههای شمالی و غربی، چنان زیاد است که از تأثیر بادهای مرطوب **دریای خزر** به نواحی داخلی ایران، جلوگیری می‌کند. در نتیجه، دامنه‌های داخلی این کوهها، خشک و دامنه‌های خارجی آنها مرطوب است. میانگین بارش سالانه، به طور کلی، رو به جنوب و شرق، به تدریج کاهش می‌یابد.

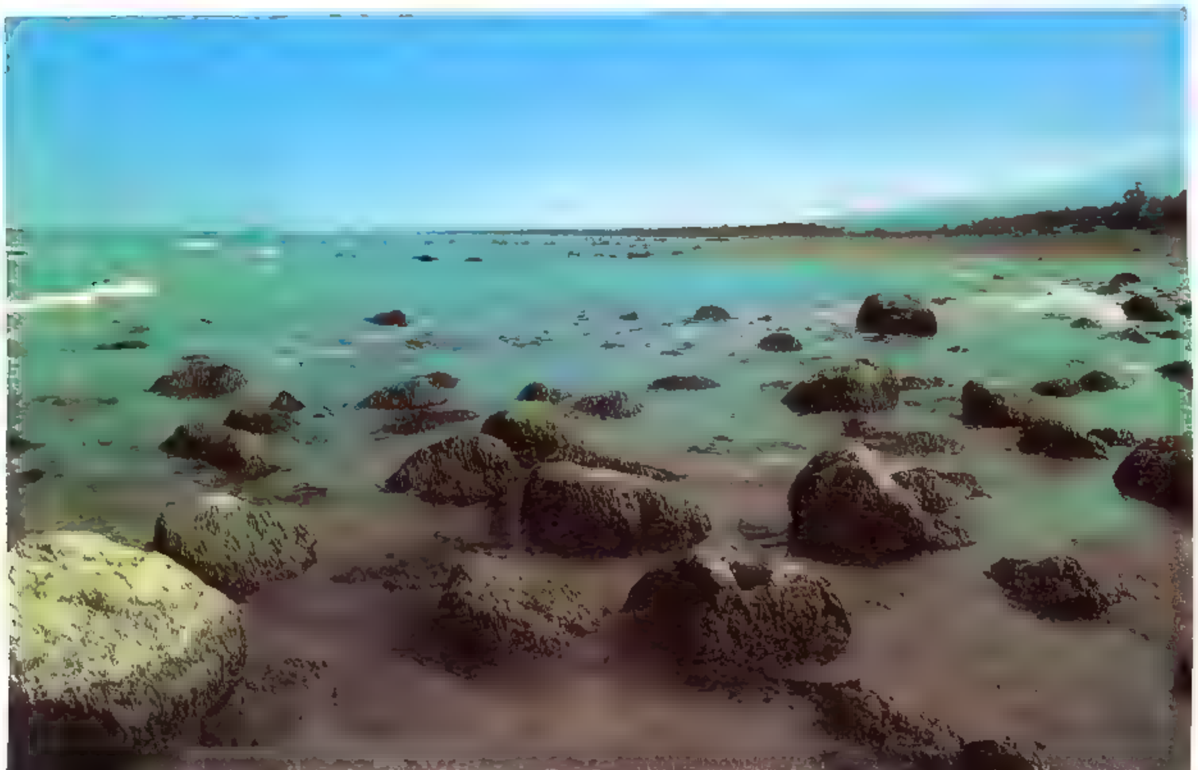
آب و هوای سواحل شمالی و جنوبی با یکدیگر کاملاً متفاوتند. *سواحل دریای خزر*، بارانی و مرطوب همراه با تابستانهای ملایم است. اکثر سواحل شمالی (گیلان، مازندران و گرگان) با میانگین بارش سالانه ۶۰۰ الی ۲۰۰۰ میلیمتر، دارای پوشش گیاهی پر پشت، و دامنه‌های شمالی البرز، پوشیده از جنگل است. در مناطق ارسباران، دشت مغان، و نواحی معتدل استان فارس و بختیاری، آب و هوای مشابهی وجود دارد. اما در *ناحیهٔ خشک* کشور (با میانگین

مساحت ناحیه «بیابانی و نیمه بیابانی»، برابر با $\frac{2}{3}$ مساحت کل کشور و دورهٔ گرمای آن ۵ الی ۷ ماه است. آب و هوای سرد کوهستانی با ۴۰/۰۰۰ کیلومتر مربع وسعت و دمای میانگین سردترین ماه سال برابر با ۳ درجه، و آب و هوای معتدل کوهستانی با ۳۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع وسعت و میانگین دمای °۰/۹ الی °۲۴/۴ در سال، منطقهٔ «آب و هوایی کوهستانی» را شامل می‌شود. آب و هوای خزری، تنها $\frac{1}{27}$ از مساحت کشور را در بر می‌گیرد.

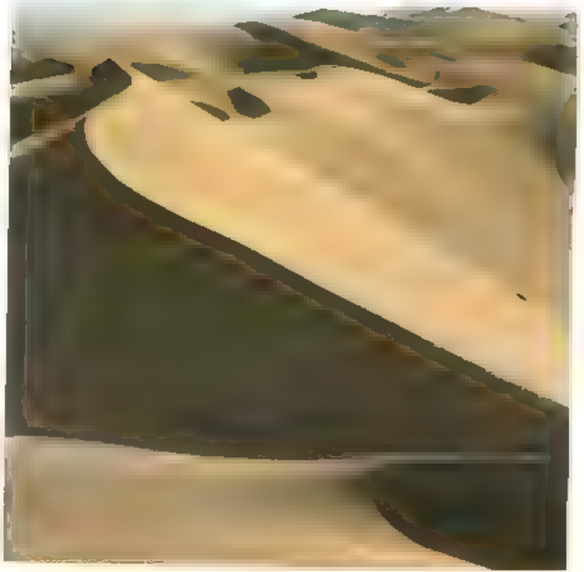


▲ *نمودار تقسیم‌بندی منطقه آب و هوای ایران.*

▼ *نمایی از سواحل دریای خزر.*



ایران (جمهوری اسلامی ایران)



تپه‌های شنی در مناطق کویری در اثر وزش باد جابجا می‌شود.

بارش ۳۰ الی ۲۵۰ میلیمتر) که مساحت بسیاری از مناطق کشور را در برمی‌گیرد. علاوه بر اینکه باران بسیار کم می‌بارد، مقدار آن نیز در سالهای مختلف، متفاوت است و این امر بر کشاورزی مردم، که غالباً به صورت دیم انجام می‌شود، تأثیر نامطلوب دارد.

در ناحیه خشک (با متوسط بارش سالانه ۲۵۰ الی ۶۰۰ میلیمتر) که محورهای کوهستانی شمال، غرب و جنوب غربی را شامل می‌شود، آب و هوای سرد کوهستانی، نظیر دماوند، سبلان، قسمتهای بلند زاگرس و کوههای مرتفع مرزی ایران و ترکیه و آب و هوای معتدل کوهستانی، نظیر کوهستانهای شمال، غرب و جنوب را دارا می‌باشد.



جنگل «حرا» یکی از ویژگیهای سواحل استان هرمزگان در خلیج فارس است و مساحتی بالغ بر ۵۰۰۰ هکتار از آبهای این نواحی را می‌پوشاند. این جنگل، در ناحیه‌ای از ساحل می‌روید که در شبانه‌روز، تحت تأثیر جزر و مدِ آب دریا قرار دارد. هنگامی که آب دریا، در اثر مد، پیشروی می‌کند، جنگل در زیر آب، پنهان می‌شود و پس از جزر، از آب، بیرون آمده، به صورت جزایر زیبایی، خودنمایی می‌کنند. عدم رشد گیاه در نواحی استپ بیابانی (کویری) به دلایل زیر است:

- کمبود زمینهای دارای خاک با ضخامت کافی.
- وسعت ماسه‌زارها، شنزارها و نمکزارها.
- اختلاف زیاد دما؛ در روز ۴۰ الی ۵۰ درجه، اما هنگام شب، خنک.
- عدم بارش کافی، ۳۵ الی ۱۰۰ میلیمتر در سال.

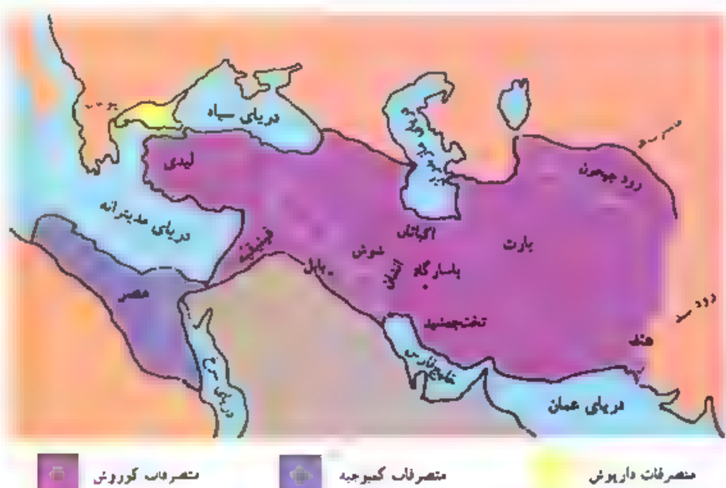
در فواصل پوشش گیاهی استپ کوهی و در قسمتهای نسبتاً پهناوری از ناحیهٔ کوهستانی ایران، به دلیل وجود شرایط مساعد، به ویژه از نظر جنس خاک، وجود رطوبت کافی و دمای معتدل، چمنزارها و مراتع پدید می‌آیند. وجود همین چمنزارهاست که در ناحیهٔ کوهستانی ایران، دامپروران کوچ‌نشین را به سمت خود جلب می‌کند.

ایجاد و نگهداری زیستگاههای نمونهٔ جانوران کشور، در سالهای اخیر مورد توجهٔ مسؤولان مربوط قرار گرفته است. در مساحتی حدود ۷/۲ میلیون هکتار از سطح کشور، ۵۰ محدودهٔ زیستی، شامل ۸ پارک وحشی، ـ نظیر جنگل گلستان به مساحت ۹۰۰ کیلومتر مربع ـ ۳۸ محدودهٔ حفاظت شده ـ مانند دریاچهٔ ارومیه ـ و ۴ محدودهٔ ممنوع، به وجود آمده است.

تاریخ ایران

تاریخ ایران را به ۳ دوره می‌توان تقسیم کرد: تاریخ پیش از اسلام، تاریخ ایران از صدر اسلام تا پیروزی انقلاب اسلامی، و تاریخ ایران پس از انقلاب اسلامی.

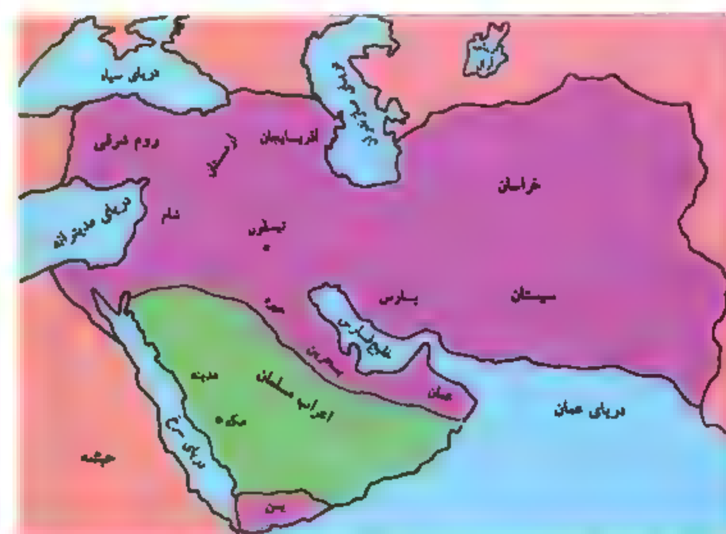
۱ **تاریخ ایران پیش از اسلام:** این دوره، از زمان سکونت **آریایی**‌ها در ایران آغاز می‌شود. و علاوه بر آریایی‌ها، به ترتیب سلسله‌های **هخامنشیان**، **اشکانیان** و نیز ساسانیان را شامل می‌شود.



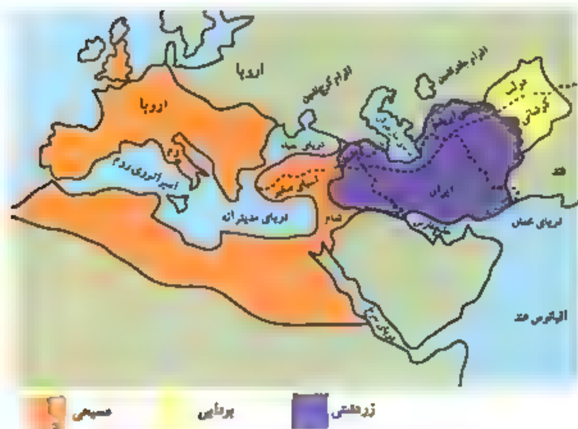
▶ قلمرو هخامنشیان.

در این دوران فراز و نشیب‌های فراوانی به چشم می‌خورد. به رغم وجود اختلاف در میان برخی از سران و نارضایتی نسبی مردم، قلمرو ایران به هند در شرق و آسیای صغیر در غرب (در دوران اشکانیان) رسید.

دوران پیش از اسلام، در پی شکست خسرو پرویز آخرین پادشاه ساسانیان از مسلمانان، پایان یافت.



▶ قلمرو ساسانیان در اواخر حکومت آنان.



▲ همسایگان ایران در زمان اشکانیان.

پایتخت‌های ایران:

- در دوره هخامنشیان ـ پاسارگاد (در فارس) و استخر یا تخت‌جمشید و شوش و اکباتان یا هگمتانه (همدان).
- در دوره اشکانیان هگاتم پیلوس یا صد دروازه (دامغان).
- در دوره طاهریان ـ نیشابور.
- در دوره صفاریان ـ سیستان.
- در دوره سامانیان و خوارزمشاهیان ـ ماوراءالنهر.
- در دوره غزنویان ـ غونه.
- در دوره تیموریان ـ سمرقند.
- در دوره صفویان ـ اردبیل و اصفهان و قزوین.
- در دوره افشاریه ـ مشهد.
- در دوره زندیه.
- و از آغاز حکومت قاجاریه تاکنون ـ تهران.

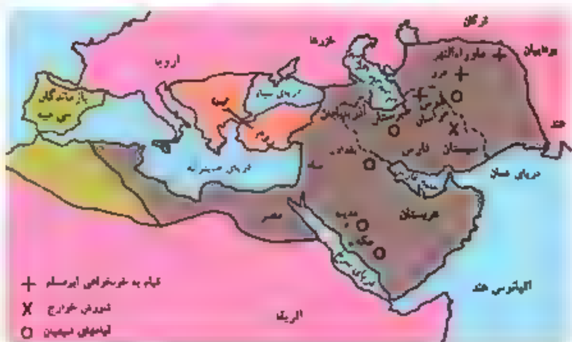
۱۳۲ تا ۶۵۶ هجری	خلفای عباسی	سفاح	تأسیس خلافت عباسی
		منصور	قتل ابومسلم ـ بنای شهر بغداد قیام‌های شیعیان ـ قیام‌های ایرانیان
		هارون (پنجمین خلیفه)	اوج قدرت عباسیان ـ اداره کشور بوسیله برمکیان، قتل عام برمکیان ـ شورش و هرج و مرج در قلمرو عباسیان
		امین	قتل امین به دست طاهر
		مأمون	شهادت امام رضا (ع) ـ شورش علیه مأمون
		دیگرخلفای عباسی	ضعف خلفا ـ قیامها و شورش‌ها علیه عباسیان قدرت یافتن فرمانروایان مختلف
		مستعصم	حمله مغول ـ قتل مستعصم آخرین خلیفه عباسی

۲ تاریخ ایران، از صدر اسلام تا پیروزی انقلاب اسلامی: با حملهٔ مسلمانان به ایران، حکومت ساسانی سقوط کرد. پس از این رویداد برای حدود دو قرن در ایران، دولت مستقل یا حتی نیمه مستقلی وجود نداشت. در این دوره، ایران بخشی از قلمرو خلافت به حساب می‌آمد و به طور مستقیم، زیر نظر خلفای مدینه، شام (بنی‌امیه) یا بغداد (بنی عباس) اداره می‌شد. با وجود ظلم و ستم امویان و عباسیان، اسلام به مرور در میان اکثریت ایرانیان، گسترش یافت و جامعهٔ ایران در سایهٔ زبان و فرهنگ ایرانی ـ اسلامی، هویتی تازه به دست آورد در قرن سوم و چهارم هجری، این سلسله‌ها به ترتیب در ایران حکومت کردند:

سلسله‌های ایرانی قرون سوم و چهارم هجری

نام سلسله	مؤسس	سال تأسیس	سال انقراض	منطقه حکومت	پایتخت	رویدادهای مهم
طاهریان	طاهر ذوالیمینین	۲۵۰ هـ . ق	۲۵۹ هـ . ق	خراسان	نیشابور	موروثی شدن حکومت و تلاش جهت استقلال بیشتر
صفاریان	یعقوب لیث صفاری	۲۴۷ هـ . ق	۲۹۸ هـ . ق	سیستان	زرنج	تلاش جهت احیای زبان فارسی و استقلال بیشتر از خلیفه
سامانیان	سامان	۲۹۸ هـ . ق	۳۸۹ هـ . ق	ماوراءالنهر	بخارا	ارتقای نسبی سطح دانش و فرهنگ
علویان طبرستان	حسن‌بن زید	۲۵۰ هـ . ق	۳۱۶ هـ . ق	طبرستان	آمل	اولین دولت شیعه (زیدی) در ایران
آل زیار	مرد آویج زیار	۳۱۶ هـ . ق	۴۳۳ هـ . ق	طبرستان		قتل عام دسته جمعی و برقراری خشونت
آل بویه		۳۲۰ هـ . ق	۴۴۷ هـ . ق			مطیع ساختن خلیفهٔ عباسی در بغداد

از قرن چهارم الی هفتم هجری، به ترتیب سلسله‌های غزنویان، سلجوقیان و خوارزمشاهیان بر ایران حکومت کردند. فرمانروایان غیر ایرانی، نظیر ترکها، مجذوب فرهنگ ایرانی ـ اسلامی شده و شیوهٔ کشور داری ایران را پذیرفتند.



▲ قلمرو مسلمانان در زمان بنی‌امیه.

سلسله‌های ایرانی از قرن چهارم تا قرن هفتم هـ . ق

نام سلسله	نام مؤسس	سال تأسیس	سال انقراض
غزنویان	آلپتکین	۳۶۶ هـ . ق	۵۸۲ هـ . ق
سلجوقیان	سلجوق	۴۲۹ هـ . ق	۵۹۰ هـ . ق
خوارزمشاهیان	تکش	۵۸۹ هـ . ق	۶۲۸ هـ . ق

از قرن **هفتم** الی اوایل قرن **دهم** هجری (زمان تأسیس سلسلهٔ صفویه) حکومت ایران، دستخوش تحولات گوناگونی بود. در حدود سال ۶۱۵ هجری قمری، مغولان به ایران حمله کردند و لطمهٔ زیادی به آبادانی، تمدن و فرهنگ

▶ از دست رفتن مرزهای ایران در دورهٔ قاجاریه.

▼ ایران در زمان صفویان (شاه‌عباس).



مناطقی که به موجب معاهده گلستان از ایران جدا شد
مناطقی که در زمان فتحعلی‌شاه زیر نفوذ ایران بود
مناطقی که به موجب معاهده ترکمانچای از ایران جدا شد
مناطقی که در زمان ناصرالدین شاه از ایران جدا شد

ایران وارد کردند. البته با همهٔ بیرحمی، کشتار و ویرانی، برخی از فرمانروایان مغول تحت تأثیر دانشمندانی نظیر **خواجه نصیرالدین طوسی** و محمد جوینی، مسلمان شدند. فساد و اختلاف در میان حاکمان مغول، باعث پیدایش سلسله‌های کم دوامی همچون چوپانیان، آل جلایر، آل مظفر و **سربداران** شد. این نابسامانی توسط *امیر تیمور* (تیمور لنگ) بی‌رحم و خون ریز، از میان رفت. پس از آن تا ظهور سلسله مقتدر **صفویه**، توسط شاه اسماعیل‌اول، تنها دولتهای «آق قویونلو» و «قراقویونلو» روی کار آمده، پس از مدت کوتاهی از بین رفتند.

بعد از سلسلهٔ صفویه، سلسله‌های *افشاریه*، زندیه و سپس **قاجاریه** قدرت را در دست گرفتند.

در سراسر دورهٔ افشاریه و زندیه، کشور ایران دوره‌ای پر آشوب راکه ره آورد جنگ قدرت و بی‌ثباتی اوضاع داخلی بود، در پی داشت. در نتیجه، در حالیٰ که در اروپا تحولات علمی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی مهمی روی می‌داد، در ایران، هیچ تحول و نوآوری دیده نمی‌شد.

سلسله‌های ایرانی از قرن دهم تا قرن چهاردهم ه.ق

نام سلسله	نام مؤسس	سال تأسیس	سال انقراض
صفویه	شیخ صفی اردبیلی	۹۰۷ ه.ق	۱۱۳۵ ه.ق
افشاریه	نادر شاه	۱۱۴۸ ه.ق	۱۲۱۰ ه.ق
قاجاریه	آقا محمدخان	۱۲۱۰ ه.ق	۱۲۹۹ ه.ق

سلسله‌هایی که بر ایران حکومت کرده‌اند:

نام سلسله	اولین و آخرین حاکم	مدت حکومت
ماد	دیاآکو - آستیاک	۷۰۸-۵۵۰ ق.م
هخامنشیان	کوروش - داریوش سوم	۵۵۰-۳۳۰ ق.م
اشکانیان	ارشک - اردوان پنجم	۲۵۰ ق.م - ۲۲۴ م
ساسانیان	اردشیر بابکان - یزدگرد سوم	۲۲۴-۶۳۱ م
امویان	معاویه - مروان بن محمد	۴۱-۱۳۲ ه.ق
عباسیان	السفاح - المستعصم	۱۳۲-۶۵۶ ه.ق
طاهریان	طاهر - محمد بن طاهر	۲۰۵-۲۵۹ ه.ق
صفاریان	یعقوب لیث - خلف بن احمد	۲۵۹-۲۹۳ ه.ق
سامانیان	نصر - اسماعیل بن نوح	۲۷۸-۳۸۹ ه.ق
آل زیار	مرداویج - جهانشاه بن کیکاوس	۳۱۶-۴۳۳ ه.ق
آل بویه	رکن الدوله حسن - ابوعلی کیخسرو	۳۲۰-۴۴۷ ه.ق
دیالمه	کاکویه - فرامرز	۳۹۸-۴۴۳ ه.ق
غزنویان	سبکتکین - ملک بن خسروشاه	۳۵۱-۵۵۳ ه.ق
آل افراسیاب	بغراخان - قلیچ ارسلان	۳۶۹-۶۰۹ ه.ق
سلجوقیان	طغرل - طغرل سوم	۴۲۹-۵۹۰ ه.ق
خوارزمشاهیان	قطب‌الدین محمد - جلال‌الدین منکبری	۴۹۰-۶۲۸ ه.ق
غوریان	محمد بن سوری - محمد بن غیاث‌الدین	۵۴۳-۶۰۷ ه.ق
ایلخانیان	اوکتای قاآن - انوشیروان خان	۶۲۹-۷۵۶ ه.ق
چوپانیان	امیرچوپان - ملک اشرف	۷۱۶-۷۵۹ ه.ق
ایلکانیان	شیخ حسن - سلطان احمد	۷۳۶-۸۱۳ ه.ق
آل اینجو	محمود شاه - ابواسحق	۷۲۹-۷۵۸ ه.ق
مظفریان	امیر مبارزالدین - شاه یحیی	۷۳۶-۷۹۵ ه.ق
ملوک کرت	امیر عزالدین عمر - ملک غیاث الدین	۶۵۲-۷۸۲ ه.ق
سربداران	خواجه عبدالرزاق - خواجه علی مؤید	۷۳۸-۷۸۳ ه.ق
قراختائیان	براق حاجب - قطب‌الدین جهان	۶۱۹-۷۰۵ ه.ق
اتابکان یزد	رکن‌الدین سام - حاجی شاه	۵۹۰-۷۱۸ ه.ق
اتابکان لرستان	ابوطاهر - غیاث‌الدین کاووس	۵۹۲-۸۳۱ ه.ق
اتابکان فارس	مظفرالدین سنقر - آبش خاتون	۵۴۳-۶۸۶ ه.ق
اتابکان شام و دیاربکر	عمادالدین زنگی - عزالدین بن ارسلان	۴۸۱-۶۸۵ ه.ق
اتابکان آذربایجان و عراق	اتابک ایلدگز - قزل ارسلان	۵۳۱-۶۲۱ ه.ق
تیموریان	امیر تیمور لنگ - سلطان حسین بایقرا	۸۰۴-۹۲۹ ه.ق
قراقویونلو	قرامحمد - امیرحسن علیشاه	۸۰۹-۸۷۲ ه.ق
آق‌قویونلو	قراعثمان - مرادبیک	۸۰۹-۹۲۰ ه.ق
صفویه	شاه اسماعیل - شاه عباس سوم	۹۰۵-۱۱۴۱ ه.ق
افشاریه	نادر - نادر میرزا	۱۱۴۸-۱۲۱۸ ه.ق
زندیه	کریم خان - لطفعلی خان	۱۱۶۳-۱۲۰۹ ه.ق
قاجاریه	آقامحمدخان - احمدشاه	۱۲۰۰-۱۳۴۲ ه.ق
پهلوی	رضا - محمدرضا	۱۳۴۲-۱۳۹۹ ه.ق



تاریخ ایران پس از انقلاب اسلامی

به دنبال پیروزی انقلاب اسلامی به رهبری امام خمینی (ره)، به دستور ایشان بلافاصله روابط ایران با کشورهای ستمگری نظیر **افریقای جنوبی، امریکا** و اسرائیل (رژیم اشغالگر قدس) قطع شد و شعار «استقلال، آزادی، جمهوری اسلامی» تحقق یافت. مردم ایران، برای اولین بار به پای صندوقهای رأی شتافتند.

مهندس بازرگان، به دستور حضرت امام (ره) اولین دولت موقت را تشکیل داد. **نهادهای** «کمیتهٔ انقلاب اسلامی»، «سپاه پاسداران انقلاب اسلامی»، «جهاد سازندگی»، «مجلس خبرگان»، «بنیاد مستضعفان»، «کمیتهٔ امداد امام خمینی» یکی پس از دیگری تأسیس گردیدند. تسخیر **لانهٔ جاسوسی** (سفارت) امریکا، توسط دانشجویان پیرو خط امام در تاریخ **سیزدهم آبان** (روز دانش‌آموز) سال ۱۳۵۸ نقطه عطفی در مبارزات ملت مسلمان ایران، علیه امریکای جنایتکار بود.

در تاریخ ۳۱ شهریور سال ۱۳۵۹ ، ارتش عراق به دستور صدام حسین و با هدف شکست انقلاب اسلامی یا دست کم جداسازی استان نفت خیز خوزستان از ایران، تجاوز همه جانبه‌ای را به جمهوری اسلامی آغاز کرد. در طول این **جنگ تحمیلی**، امریکا و اکثر کشورهای اروپایی و وابسته به غرب، با کلیهٔ امکانات نظامی و اقتصادی از صدام حمایت کردند؛ اما از جان گذشتگی ارتش، سپاه، بسیج و مردم ایثارگر، این توطئه را نیز با شکست مواجه کرد



▲ *در حال حاضر، جمهوری اسلامی ایران، به رهبری حضرت «آیت‌الله خامنه‌ای»، یکی از مستقل‌ترین کشورهای جهان است و در زمینه‌های سیاسی، فرهنگی، نظامی، صنعتی و اهداف زیربنایی اقتصادی، به پیشرفتهای عظیمی در سطح کشور و جهان دست یافته است.*

حمل و نقل

به مسیری که مسافر و کالا در امتداد آن، جا به جا می‌گردد، *راه* گفته می‌شود. راهها به عنوان یک عامل زیر بنایی در اقتصاد هر کشوری نقش بسیار پر اهمیتی دارند. بدون راه، امکان انتقال مواد اولیه و کالاهای ساخته شده، به مراکز مصرف (در نتیجه، صادرات و واردات) وجود ندارد. راهها به سه قسمت تقسیم می‌شوند:

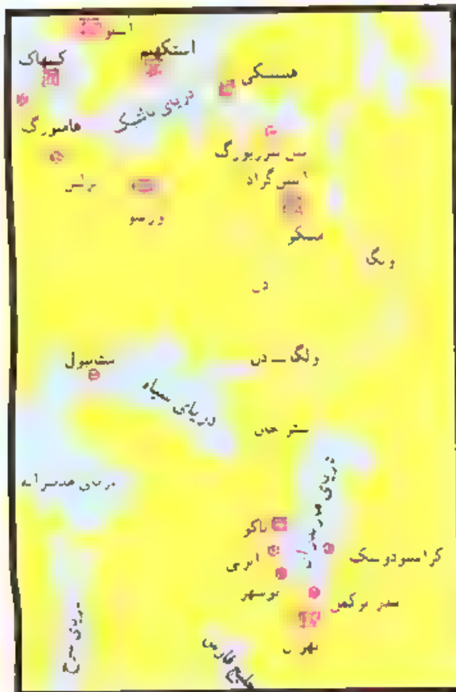
۱ راههای خشکی

الف ـ راههای شوسه: هر چند ایران در گذشته‌های دور از نظر ترانزیتی (عبوری) در قاره *آسیا* و *اروپا*، دارای اهمیت زیادی بود و راه معروف *ابریشم*، آسیای شرقی (چین) و مرکزی را از طریق ایران به حوضهٔ مدیترانه و اروپا در غرب وصل می‌کرد، اما اولین راه شوسهٔ ارابه رو در اواخر سلطنت ناصرالدین شاه ـ

با پیروزی انقلاب اسلامی ایران، جهاد سازندگی با کمک دولت، مردم و نیروهای بسیجی، هزاران کیلومتر راه شوسه در سخت‌ترین شرایط جغرافیایی، احداث کرد و روستاها را به یکدیگر مرتبط کرده و به شهرهای اطراف، متصل نمود. این کار باعث رونق اقتصادی و سطح فرهنگ اکثر روستاییان کشور شد. البته این اقدام، تنها گوشه‌ای از فعالیت این نهاد انقلابی است.

پس از مراجعت از فرنگ ـ ساخته شد.

ب ـ *راه‌آهن*: راه‌آهن سراسری ایران در سال ۱۳۱۷ خورشیدی و از محل عوارض قند و شکر مورد بهره‌برداری قرار گرفت. این خط، بندر امام **خمینی** (ره) (شاهپور سابق) را در جنوب غربی ایران، به بندر ترکمن (بندر شاه سابق) در شمال شرقی ایران، اتصال می‌داد. استفاده از راه‌آهن در ایران، توسعهٔ چندانی نیافته است. با شروع برنامهٔ اول ۵ سالهٔ توسعهٔ اقتصادی (۱۳۶۸ الی ۱۳۷۳) سرمایه گذاری بیشتری به منظور توسعه و نوسازی آن، انجام گرفت و خطوط حیاتی راه‌آهن بافق ـ بندرعباس و در سالهای بعد، سرخس ـ تجن، که از حیاتی‌ترین عوامل پیشرفت اقتصادی کشور بود، افتتاح شد. در حال حاضر، طول خطوط راه‌آهن ایران، به حدود ۶۰۰۰ کیلومتر می‌رسد.



▲ ارتباط آبی دریای مازندران با آبهای بین‌المللی از طریق رودخانه ولگا.



▶ شبکه راههای آسفالت مهم و راه‌آهن در ایران (راههای خشکی).

در سال ۱۲۶۲ شمسی، راه شوسهٔ تهران ـ قم و تهران ـ قزوین مورد بهره‌برداری قرار گرفت. پس از پایان جنگ اول جهانی که به تدریج اتومبیل وارد ایران شد، راههای شوسه بیشتری ساخته شد. مرکز انشعاب راههای شوسهٔ ایران، شهر تهران است.

۲ راههای آبی

الف ـ *راههای آبی داخلی*، که به دلیل نبود دریاچه‌های دایمی بزرگ، تنها در دریاچهٔ ارومیه (در سطحی بسیار کم) و بخش کوچکی از رود کارون، (بین اهواز و آبادان) در حد بسیار کم و آن هم با قایقهای کوچک، صورت می‌گیرد.

ب ـ *راههای آبی خارجی*، ایران در شمال و جنوب، دارای ۲۷۰۰ کیلومتر، سواحل آبی است و از طریق تمامی مرزهای آبی جنوب، با آبهای بین‌المللی ارتباط پیدا می‌کند. راههای آبی بین‌المللی در جنوب، از طریق بنادر آبادان، خرمشهر، بندر امام خمینی (ره)، بوشهر، بندرعباس و چابهار به راههای شوسهٔ اصلی، و از طریق بندرعباس، بندر امام خمینی (ره) و بندر آبادان به راه آهن

حمل و نقل کالا و مسافر در دریای خزر، در مقایسه با آبهای خلیج فارس و دریای عمان، بسیار ناچیز است، اما به دلیل نزدیکی به پایتخت و نواحی پر جمعیت شمال کشور، از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد؛ به ویژه پس از فروپاشی شوروی سابق، ارتباطات مهمی با کشورهای جدید حوضه این دریا به وجود آمده است.

سراسری ایران، متصل می‌شوند. بندرعباس و بندر شهید رجایی در استان هرمزگان، بیشترین مقدار تخلیهٔ کالای وارداتی و بیشترین بارگیری کالا به منظور صادرات را به عهده دارند.

۳ راههای هوایی

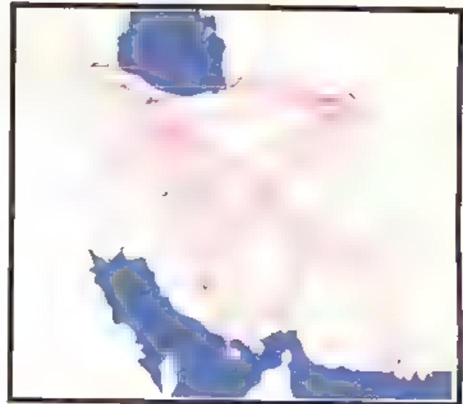
یکی از سریعترین، راحت‌ترین و با صرفه‌ترین وسیله‌های مسافرت و نیز جابه‌جایی کالا، هواپیماست. این وسیلهٔ حمل و نقل، در ایران هم مانند سایر نقاط جهان، روز به روز در حال توسعهٔ سریع است؛ با این حال حمل و نقل مسافر و کالا از طریق هواپیما هنوز در ایران، اهمیت خود را نیافته است.

مهمترین شرکتهای هواپیمایی ایران، عبارتند از «هواپیمایی جمهوری اسلامی»، «آسمان» و «ساها». علاوه بر اینها، چند شرکت هواپیمایی بین‌المللی هم هر هفته چند بار از تهران برنامهٔ پرواز دارند.

مرکز خطوط هوایی کشور در **تهران** قرار دارد که پروازهای خود را از فرودگاه بین‌المللی **مهرآباد** انجام می‌دهند. قرار است در آینده‌ای نه چندان دور، فرودگاه عظیم **امام خمینی** در جنوب غربی تهران، افتتاح شود

صنعت

صنعت، عبارت از تولید و تغییر شکل مواد، اتصال قطعات تغییر شکل یافته به یکدیگر، به منظور تولید یک قطعه مشخص و در نهایت، مونتاژ این قطعات در جهت آماده نمودن تولید نهایی یک کالاست. *فعالیت صنعتی* به آن دسته از فعالیتهایی گفته می‌شود که شامل صنعت معدن، آب، برق و گاز باشد



▲ نقشه خطوط پروازهای داخلی.

▼ گلیم‌بافی در استان کرمان.



▼ یکی از کارگاه‌های قالیبافی.



صنعت را به لحاظ تاریخ پیدایش و شکل تولید آن، می‌توان به دو گروه قدیمی **(سنتی)**، و نوین **(ماشینی)** تقسیم کرد.

صنایع دستی، عموماً با ابزار سنتی و به منظور تولید کالاهایی که غالباً مظهر هنر، ذوق و سلیقه افراد یک ملت است، انجام می‌گیرد و مواد اولیه آن، معمولاً در محل وجود داشته و **انرژی** مورد استفاده در آن، بازوان انسان است. این نوع صنعت، نیازمند شکلهای جدید انرژی نمی‌باشد. مهم‌ترین صنایع دستی ایران، عبارتند از: صنایع تولید قالی، قالیچه، گلیم، قلمکاری، سفال سازی، سرامیک سازی، نقره کاری، منبت کاری، سوزن دوزی، گلیم بافی، جاجیم بافی، گلدوزی، حصیربافی، خاتم کاری و... . اصفهان، یکی از مراکز عمدهٔ تولید انواع صنایع دستی است.



▲ *پته‌دوزی در استان کرمان.*



▶ *یکی از کارگاه‌های سفال سازی در لالیجین همدان.*

صنایع نوین (ماشینی)، باید از شکلهای جدید انرژی، آن هم در ابعاد وسیع، استفاده کند؛ از این رو، انرژی به عنوان عامل پایه‌ای در صنعت نوین، نقش حیاتی دارد.

صنایع موجود ایران را براساس طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیتهای صنعتی، به ۹ گروه بزرگ، تقسیم کرده‌اند. هر کدام از این گروههای بزرگ، شامل چند نوع تولید صنعتی مشابه می‌باشد.



▲ *یکی از فروشگاههای صنایع دستی در همدان.*

در ایران، حدود ۱۲/۰۰۰ کارگاه (صنایع) بزرگ وجود دارد. این صنایع از نظر



▲ قسمتی از انبار تولید شده مس در کرمان.

در حالی که اکثر فعالیتهای اقتصادی ایران، ظاهراً به علت کمبود بودجه همچنان راکد مانده بود، شاه ایران میلیونها دلار ارز، به کشورهای خارج می‌فرستاد تا کمپانیهای بزرگ غربی ـ نظیر کارخانهٔ لیلاند موتور انگلیسی را از ورشکستگی نجات دهد.

توزیع جغرافیایی در سطح کشور، بسیار ناهمگون است؛ به طوری که از کل تعداد صنایع فوق، حدود ۴/۵۰۰ واحد (۳۷ درصد) تنها در استان تهران، متمرکز شده است.

پس از انقلاب اسلامی، دولت در برنامهٔ ۵ ساله اول توسعه تصمیم گرفت با توزیع عادلانهٔ امکانات، مناطق محروم کشور را از لحاظ صنعتی، فعال کند. در همین راستا، به کسانی که در اینگونه مناطق به احداث صنایع می‌پردازند، تسهیلات ویژه‌ای اعطا می‌کند. شهید رجایی، جلسات هیأت دولت را گاهی اوقات در مناطق محروم کشور، بر پا می‌کرد.

مجتمع بزرگ فولاد مبارکه

این مجتمع از عظیم‌ترین پروژهای صنعتی تاریخ ایران است محصولات این مجتمع شامل انواع کلاف و ورق نورد شده گرم و سرد می‌باشد که نیاز کارخانه‌های خودرو سازی، لوله‌سازی، قوطی سازی، لوازم خانگی، ماشین آلات را تأمین می‌کند.

صنایع مس

ایران با داشتن دو معدن بزرگ سرچشمه و میروک یکی از بزرگترین دارندگان معادن مس جهان به حساب می‌آید. که با ایجاد مجتمع بزرگ صنایع مس شامل کارخانه تغلیظ، ذوب، ریخته‌گری و پالایشگاه آغاز گردیده و توسعه آن نیز مورد توجه است.



▲ تأسیسات کارخانه ذوب مس.



◄ کارگاه تولید و نورد مس.

پراکندگی صنایع در مجموع، به عوامل زیر، بستگی دارد:

۱ـ نزدیکی به منابع معدنی، منابع انرژی و مواد اولیهٔ مورد نیاز

۲ـ دسترسی به راه آهن، بنادر، راههای اصلی زمینی و فرودگاه

۳ـ نزدیکی به بازار مصرف.

صنایع پتروشیمی

ماده اولیه صنایع پتروشیمی، گاز و نفت است، اولین مجتمع پتروشیمی در سال ۱۳۴۲ در مرودشت شیراز احداث گردید، پس از انقلاب اسلامی مجتمع‌های دیگری چون، پتروشیمی رازی در بندر امام خمینی، پتروشیمی آبادان، پتروشیمی خارک، پتروشیمی اصفهان، نیز مورد بهره‌برداری قرار گرفته است

علاوه براین، چند مجتمع دیگر در استان آذربایجان شرقی، مرکزی و خراسان نیز در دست احداث است. ایران ضمن تأمین بخشی از نیازهای داخلی، حدود ۵۰۰ هزار تن از انواع محصولات خود را چون گوگرد، امونیاک، بنزن، متانول و غیره را به خارج صادر می‌کند.

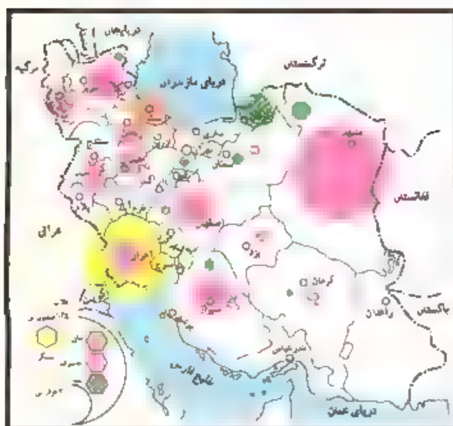
امروزه، علاوه بر تولید حدود ۲۰۰ هزار تن مس خالص، حدود ۲۰ تن نقره، یک تن طلا، و برخی فلزات دیگر نیز از معدن مس سرچشمه به دست آمده است.

در سال ۱۳۷۱، تولیدات صنایع پتروشیمی، ضمن تأمین بخشی از نیازهای داخلی، حدود ۵۰۰ هزار تن از انواع محصولات خود، نظیر گوگرد، آمونیاک، بنزن، متانول و غیره را به خارج از کشور، صادر کرد.

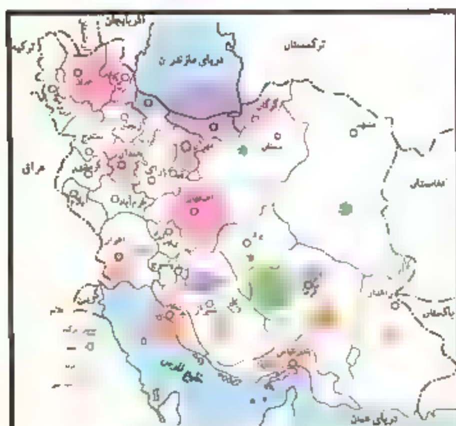
محصولات کشاورزی ایران

مهم‌ترین محصولات کشاورزی ایران عبارتند از **گندم** (۱۰ میلیون تن در سال)، برنج (۱/۵ میلیون تن در سال)، پنبه (۳۵۰ هزار تن در سال)، چغندر قند، چای (۱۷۵ هزار تن برگ سبز در سال)، نیشکر، مرکبات (۶۵۰ هزار تن در سال)، پسته (۵۰ هزار تن در سال) و خرما (۱۶۵ هزار تن در سال).

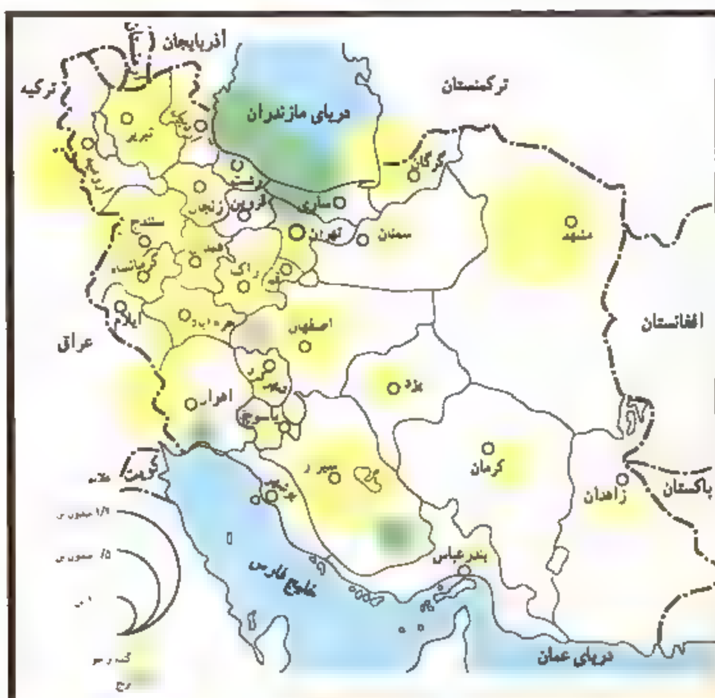
▼ *پراکندگی جغرافیایی میزان تولید پنبه، چغندر قند، چای و نیشکر در ایران.*



▼ *پراکندگی جغرافیایی مرکبات، پسته، سیب‌زمینی و خرما در ایران.*



▼ *پراکندگی جغرافیایی میزان تولید برنج، گندم وجو در ایران.*



در مجموع، از حدود ۷۰ میلیون دام کشور، ۴۰ میلیون (۵۷ درصد) گوسفند و حدود ۲۰ میلیون (۲۸ درصد) بز و بقیه را گاو، گاومیش و سایر دامهای بزرگ، تشکیل می‌دهد. از نظر تعداد دام، استانهای خراسان، آذربایجان شرقی و فارس، مقامهای اول تا سوم را دارا هستند.



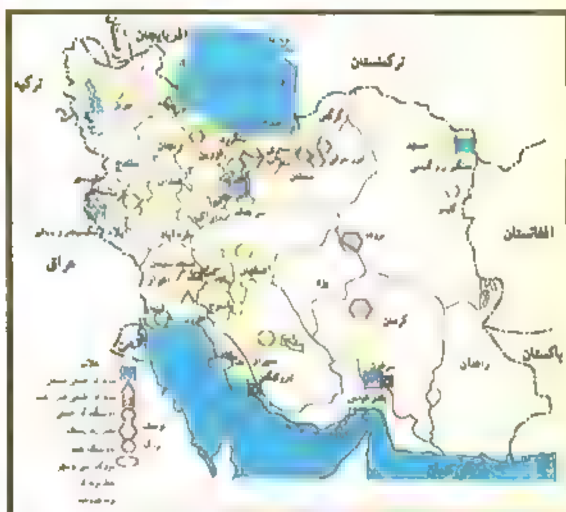
◀ پرورش دام در یکی از مناطق ایران.

محصولات دامی

در ایران حدود ۷۶۰۰ گاوداری صنعتی با بیش از ۷۰۰۰۰۰ گاو شیرده و پرواری وجود دارد، پرورش گوسفند به صورت گله‌داری در سراسر ایران وجود دارد که بخش اعظم گوشت مورد نیاز کشور را تأمین می‌کند. تولید شیر و فرآورده‌های لبنی در حد نیاز کشور در داخل تولید می‌شود، و ایران پس از انقلاب اسلامی تدریجاً در این زمینه به خودکفایی رسیده است.

منابع انرژی

ایران با دسترسی به منابع عظیم انرژیهای فسیلی با داشتن ۱۲ درصد از کل **گاز طبیعی** کشف شده جهان، در مقام دوم و در سطح منطقه خاورمیانه مقام اول را دارد. از نظر تولید **نفت**، ایران پس از عربستان مهم‌ترین تولیدکننده نفت در خاورمیانه است. از نظر استخراج **ذغال سنگ**، ایران در خاورمیانه مقام اول را دارد، ذخیره **سنگ آهن** کشف شده در ایران بیش از ۳ میلیارد تن برآورد شده است. ایران از نظر منابع **مس** پس از کشور شیلی مقام دوم را در جهان به خود اختصاص داده است



▲ توزیع منابع و تسهیلات انرژی در ایران.

منابع معدنی

به رغم استفاده ایرانیان از دوران باستان از معادن آهن، سرب، مس و غیره، جهت تولید ابزار برنجی، مفرغی و آهنی، در عصر حاضر کشور ما به جز منابع نفت و گاز، از منابع معدنی دیگر استفادهٔ زیادی نکرده است. منابع معدنی ایران، بسیار متنوع است، اما مهم‌ترین آنها عبارتند از:

به طور کلی، منابع گاز طبیعی شهرها و روستاهای ایران، از ۴ ناحیه، تأمین می‌شود:
۱ـ ناحیه آغاجاری و پالایشگاه بید بلند در خوزستان.
۲ـ ناحیهٔ کنگان و پالایشگاه کنگان در بوشهر.
۳ـ جزیرهٔ قشم و سرخون در هرمزگان.
۴ـ ناحیهٔ خانگیران، گنبدلی و پالایشگاه سرخس در خراسان

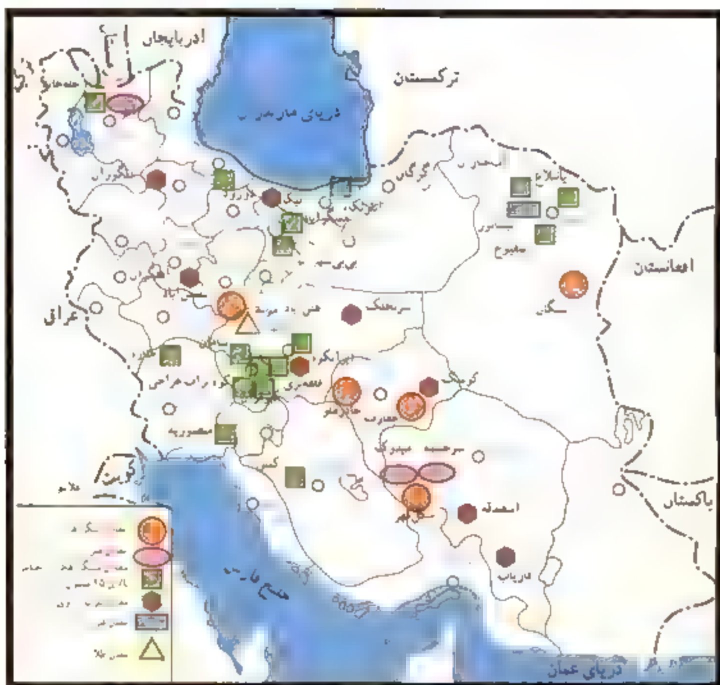
❖ *سنگ آهن*: معادن سنگ آهن در بسیاری از نقاط ایران وجود دارد، اما دو معدن سنگ آهن «چادر ملو» و «گل گهر» هر یک با بیش از یک میلیارد تن ذخیره، بزرگ‌ترین معادن سنگ کشور به حساب می‌آیند. ذخیرهٔ معادن کشف شدهٔ سنگ آهن ایران، بیش از ۳ میلیارد تن است.

❖ *معادن مس*: پس از **آهن**، مس پر مصرف‌ترین فلز جهان است. به ویژه با پیشرفت صنایع الکترونیکی و الکتریکی در دنیای امروز، مصرف مس، اهمیت فوق‌العاده‌ای یافته است.

کشور ایران، از نظر منابع معدنی مس، مقام دوم جهان (پس از شیلی) را داراست. معدن مس سرچشمه در جنوب رفسنجان با بیش از ۴۰۰ میلیون تن سنگ مس با عیار ۱/۱ درصد، شهرتی جهانی دارد و پیش‌بینی می‌شود برای مصرف ۶۰ سال این مجتمع عظیم، کافی باشد. معدن بزرگ دیگر مس در نزدیکی آنجا و در روستای میدوک واقع شده است.

❖ *سنگ آهک*: علاوه بر استفاده در کارخانجات تولید سیمان، از جمله مواد اساسی صنایع ذوب آهن و فولاد محسوب می‌شود. معادن سنگ آهک ایران از نظر حجم، در میان معادن دیگر مقام اول را داراست.

❖ *سرب و روی*: مجموع ذخایر سرب و روی ایران، حدود ۶۰ میلیون تن است که عظیم‌ترین معدن آن در *انگوران* (استان زنجان) واقع شده است. پس از معدن انگوران، بزرگ‌ترین معدن سرب و روی در جنوب اصفهان و در روستای *ایرانکوه* قرار دارد.



▶ *معادن بزرگ سنگ آهن، مس، سنگ آهک، سرب و روی، طلا و فیروزه در ایران.*

سنگ آهن، برای صنایع ذوب آهن و فولاد کشور، دارای اهمیت فراوانی است. سنگ آهن کارخانهٔ ذوب آهن اصفهان، از معدن چغارت بافق (یزد)، و سنگ آهن مجتمع فولاد مبارکه، از معادن سنگ آهن گل گهر و چادرملو تأمین می‌شود.



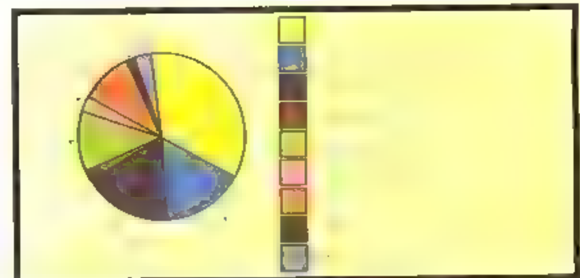
▲ *نمای بیرونی کارخانه مس سرچشمه.*

میزان استخراج سالانهٔ زغال سنگ در ایران، بالغ بر ۱/۵ میلیون تن است. بزرگ‌ترین منبع زغال سنگ کشور که بیش از یک میلیارد تن ذخیره دارد، در روستای پَرْوَدِه (جنوب غربی طبس) قرار دارد و از سال ۱۳۷۱ شمسی، استخراج از آن، آغاز شده است.

در ایران، علاوه بر معادن گاز، نفت، زغال سنگ، سنگ آهن، مس، سنگ آهک، سرب و روی، فیروزه و طلا، معادن دیگری همچون سنگ ساختمانی، سنگ تزیینی، منگنز، کرومیت، بوکسیت، اورانیوم، میکا، خاک نسوز، سنگ گچ را می‌توان نام برد که هم اکنون مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند.



▲ *پراکندگی صنایع پایه‌ای مهم و مناطق آزاد صنعتی ـ تجاری ایران.*



▲ *درصد تعداد صنایع بزرگ ایران برحسب نرخ فعالیت.*

سنگهای قیمتی: در ایران، دو معدن مهم سنگهای قیمتی وجود دارد: یکی معدن سنگ **فیروزه** در نیشابور که از قدیم مورد بهره‌برداری بوده و حدود ۵۰۰ هزار تن ذخیرهٔ قطعی دارد. دیگری معدن **طلای موته** در جنوب غربی دلیجان که عیار آن، ۵ گرم در هر تن است

صنایع پایه ای (مادر) در ایران

به صنایعی چون ذوب فلزات، تولید فولاد، ریخته‌گری، تولید ماشین‌آلات و از جمله کارخانه‌های ماشین سازی، ساخت موتورها و محرکها، صنایع **پتروشیمی** و از این قبیل، صنایع پایه‌ای یا مادر گفته می‌شود. در سطح جهان، صنعتی شدن یک کشور، وابسته به پیشرفت در صنایع فوق است.

ایجاد صنایع مادر، در ایران بسیار دیر آغاز شد. دلیل این امر، وابستگی رژیمهای گذشته به بیگانگان، سیاستهای ضعیف داخلی و کارشکنی استعمارگران جهانی بود.

از اواسط دهۀ چهل و اوایل دهۀ پنجاه خورشیدی، با بهره‌برداری از کارخانۀ ذوب آهن اصفهان و ماشین سازی اراک و تبریز، صنایع مادر در ایران پدید آمد. خوشبختانه در سالهای اخیر، به ویژه طی برنامه پنج ساله اول توسعه اقتصادی، صنایع ذوب آهن، تولید فولاد و پتروشیمی، رشد نسبتاً خوبی داشته و در سال ۱۳۷۱ ، حدود ۵۰۰ هزار تن فولاد و یک میلیون تن از تولیدات پتروشیمی به خارج از کشور صادر شده است.



ایمـان — Imān (Faith)

باور و اعتقاد داشتن؛ در اصطلاح دینی، عقیدهٔ قلبی و اعتراف زبانی به خداوند، پیامبران و نبوت، معاد و کلاً دین آسمانی و آنچه از سوی خداوند آمده و بیان شده است، مانند **قرآن**، وحی، معجزات پیامبران، بهشت و جهنم، صراط، حسابرسی قیامت، وجود فرشتگان و کتب آسمانی. به صاحب چنین ایمانی **مؤمن** گفته می‌شود.

کسی که این باورها را نداشته باشد و انکار کند، کافر است. کسی که به ظاهر ادعای ایمان کند، ولی در دل عقیده نداشته باشد، **منافق** است.

ایمان به خدا و غیب و ماورای ماده، مایهٔ نجات انسان است و موجب می‌شود افراد در زندگی به حق و عدالت و نیکوکاری پایبند باشند و از نظر روحی نیز احساس آرامش کنند. ایمان نیز درجاتی دارد و ایمان بعضی عمیقتر و کاملتر از دیگران است. ایمانی پذیرفته است که مؤمن را به عمل وادارد. از این رو در قرآن پیوسته «ایمان» را در کنار «عمل صالح» می‌آورد تا پیوستگی آن دو را نشان دهد.



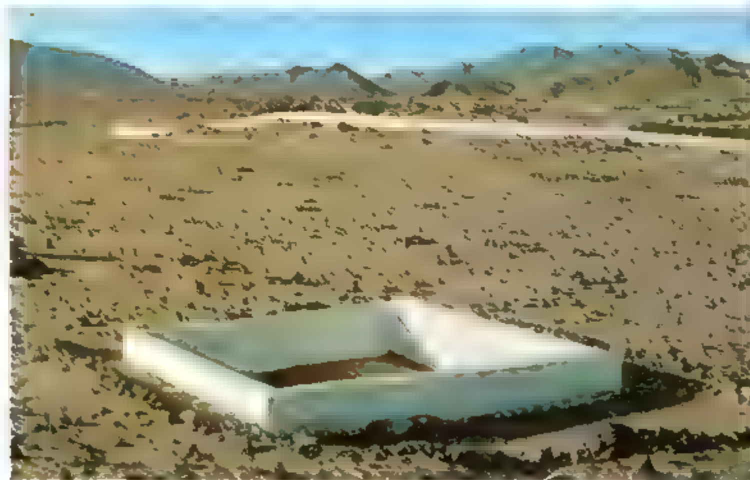


بَدر، جنگ Badr war

جنگی که در سال دوم هجرت میان مسلمانان و مشرکین پیش آمد و به پیروزی مسلمین انجامید. در این جنگ که در **قرآن** نیز از آن یاد شده، مسلمانان ۳۱۳ نفر و کفار حدود ۱۰۰۰ نفر بودند. سلاح و تجهیزات مسلمین اندک بود؛ ولی کافران، به طور کامل مسلح و مجهز بودند. با این حال، مسلمانان با ایمان و فداکاری و مقاومت به پیروزی رسیدند. «بدر» نام منطقه‌ای بیرون مدینه بود که تعدادی چاه آب آنجا بود. این جنگ را به جهت وقوعش در آن منطقه، جنگ بدر نامیده‌اند. در این نبرد، چهارده مسلمان شهید شدند، اما از کفار، ۷۰ نفر کشته و ۷۰ نفر اسیر گشتند. برخی از سران قریش مانند *ابوجهل*، جزو کشته‌شدگان بودند. این پیروزی مسلمانان را قدرتمند ساخت و در دل مشرکین هراس انداخت. شرکت کنندگان در جنگ بدر را که فضیلت بسیار دارند، «بدریون» گویند.



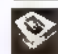
▲ مسجد بدر.



◀ شهدای جنگ بدر.

▼ نقاشی نمادین از درگیری مسلمانان با مشرکان در محل چاههای بدر.





بعثت Bi'sat

برانگیختن و برانگیخته شدن. خداوند همواره برای هدایت انسانها، دین و کتاب آسمانی فرستاده است. فرستادن پیامبران برای هدایت مردم «بعثت» نام دارد. پیامبرانی که مبعوث می‌شدند، برخی کتاب آسمانی داشتند و دین تازه می‌آوردند؛ برخی هم ترویج کنندهٔ آیین پیامبر قبلی بودند.

پیامبر اسلام، حضرت **محمد** ﷺ نیز در چهل سالگی، در شهر مکه از سوی خداوند به پیامبری برانگیخته شد و نخستین بار، آیات سورهٔ **اقرأ** برفراز کوه حرا بر آن حضرت فرود آمد. جبرئیل، یکی از فرشتگان بزرگ خداوند، قرآن را بر آن حضرت نازل کرد. این حادثهٔ مهم که آغاز پیامبری حضرت **محمد** ﷺ بود، در روز ۲۷ ماه رجب سال چهلم **عام‌الفیل** بود. بعثت پیامبر اسلام،

که به آن «مبعث» هم می‌گویند، یکی از روزهای فرخنده و از اعیاد بزرگ اسلامی است و مسلمانان جهان این روز را جشن گرفته، شادمانی می‌کنند.

حضرت محمد ﷺ، آخرین پیامبران است و پس از او هیچ کس به پیامبری برانگیخته نشده است و دین او، دینی کامل، جهانی و همیشگی است.

 Paradise and Hell — بهشت و دوزخ

جایگاه ابدی انسانها در قیامت، که به تناسب اعمال خوب یا بدشان، بهشتی یا دوزخی می‌شوند. کسانی که به خدا و پیامبران و رستاخیز باور داشته باشند و کارهای نیکو انجام دهند، به پاداش ایمان و عمل صالحشان، پس از مرگ و در قیامت به بهشت می‌روند. بهشت آنگونه که در **قرآن** و احادیث آمده، جایی است وسیع، خوش آب و هوا و پر از نعمتها و لذتهای گوناگون که نیکان و مؤمنان در آنجا از انواع میوه‌ها، غذاها، نوشیدنیها و حوریان بهره خواهند برد. از بهشت، با نامهای جنت، *خلدبرین*، *عدن* و *دارالسلام* هم یاد می‌شود.

کافران و منافقان و ستمگران و بدکاران، به کیفر زشتیها و ظلمهایشان در جایی پر از آتش و عذاب به نام دوزخ یا **جهنم** و جحیم خواهند سوخت. نه نعمتهای بهشت و نه عذاب و آتش جهنم، قابل مقایسه با نعمت و عذاب دنیا نیستند و به مراتب بهتر یا سخت‌ترند. در آیات قرآن، به طور مفصل نعمتهای بهشت و عذابهای دوزخ توصیف شده است. جهنم طبقاتی دارد و بهشت، درجاتی.

 Bahman, the 22nd — ۲۲ بهمن (یوم‌الله)

در پی شکست قیام مشروطه، نهضت جنگل و...، در اوایل قرن اخیر، **امام خمینی** ؒ به طور رسمی از ۱۵ خرداد سال ۱۳۴۲، نهال نهضتی را در ایران کاشت که در سال ۱۳۵۷ به شکل انقلابی بی‌همتا، به ثمر نشست.

در خلال این سالها، مبارزات مردم، تحت رهبری امام خمینی ؒ و به شکل تظاهرات، درگیری، پخش اعلامیه، سخنرانیهای مذهبی و ... ادامه داشت. این درگیریها، به رغم تبعید حضرت امام به نجف، در سال ۱۳۵۷ وارد مرحلهٔ تازه‌ای گردید و به شکل تظاهرات گسترده، اعتصاب، تحصن و درگیریهای پراکنده خیابانی، ادامه یافت و در این راه شهدا و مجروحان بسیاری تقدیم **انقلاب اسلامی** شد.

در روز جمعه بیستم بهمن ماه سال ۱۳۵۷، مأموران گارد شاهنشاهی به یکی از پادگانهای نیروی هوایی (پادگان انقلاب) در خیابان پیروزی تهران حمله



بهشت و جهنم در قرآن

بحثهای معاد به یکی از دو نقطه ختم می‌شود: «**بهشت**» و «**دوزخ**».

آیات بیشماری درباره بهشت و بهشتیان، دوزخ و دوزخیان و پاداشها و کیفرها در قرآن آمده است.

۲. نعمتها و لذتهای معنوی و روحانی بهشت	
۱ـ احترام ویژه	۵۸ / یس ـ ۲۳/ رعد ـ ۷۳ / زمر
۲ـ محیط صلح و صفا	۴۷ / حجر ـ ۲۵ / یونس ـ ۱۲۷ / انعام
۳ـ امنیت و زوال خوف	۵۱ / دخان ـ ۴۹ / اعراف ـ ۶۲ و ۶۴ / یونس
۴ـ دوستان موافق و رفیقان باوفا	۶۹ و ۷۰ / نساء
۵ـ برخوردهای مملو از محبت	۲۵ و ۲۶/واقعه ـ ۳۵ / نبأ ـ ۵۵ / یس
۶ـ نشاط فوق‌العادهٔ درون	۷۰ / زخرف ـ ۲۴ / مطففین ـ ۳۹ / عبس ـ ۸ / غاشیه
۷ـ احساس خشنودی خدا (رضایت الهی)	۱۵ / آل عمران ـ ۷۲ / توبه ـ ۱۱۹ / مائده ـ ۲۸ / فجر
۸ـ نظر خدا به آنها و نظر آنها به خدا	۲۲ و ۲۳ / قیامت
۹ـ آنچه بخواهند به آنها می‌دهند	۲۲ / شوری ـ ۳۴/ زمر ـ ۳۵/ق
۱۰ـ نعمتهایی‌که‌در‌تصور‌نمی‌گنجد	۱۷ / سجده
۱۱ـ ابدیت نعمتهای بهشتی	۳۵ / رعد



▶ صحنه‌ای از درگیریهای خیابانی مبارزان با نیروهای رژیم پهلوی.



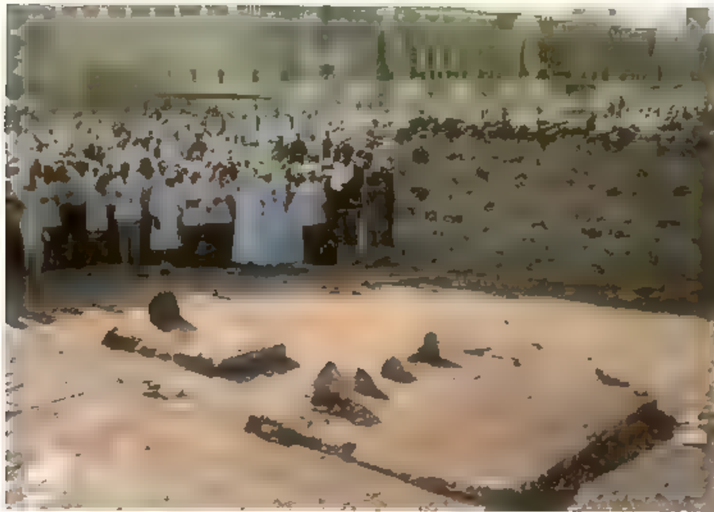
▲ شهیدی از دوران قبل از پیروزی انقلاب اسلامی بر دوش یاران از معرکه مبارزه خارج می‌شود.

کردند تا آنان را که به انقلاب پیوسته بودند، سرکوب کنند. مردم با شنیدن این خبر به حمایت محاصره شدگان شتافتند و با تصرف پادگان و عقب نشاندن نیروهای گارد، به سلاحهای پادگان دست یافته و مسلح شدند. روز بعد (۲۱ بهمن) رژیم شاه، محدودیت ساعات **حکومت نظامی** را که از ساعت ۹ شب آغاز می‌شد، به ساعت ۴ بعدازظهر افزایش داد تا بتواند کودتایی را (به کمک امریکایی‌ها) به مرحله اجرا درآورده، کشتار وسیعی را به راه اندازد؛ اما این بار نیز هوشیاری امام، توطئه را خنثی کرد. ایشان طی اعلامیه‌ای به مردم دستور دادند تا حکومت نظامی را نادیده بگیرند و به خیابانها بریزند. به این ترتیب، توطئه کودتا با شکست مواجه شد و هجوم مردم به مراکز دولتی نظیر صدا و سیما و کلانتریها و مراکز نظامی، آخرین سنگرهای مقاومت دولت امریکایی بختیار و رژیم وابسته شاهنشاهی را در هم شکست و انقلاب اسلامی ایران در ۲۲ بهمن سال ۱۳۵۷ هـ. ش (۱۹۷۸ میلادی) به پیروزی نهایی رسید.

بقیع  Baqi'

نام گورستانی در مدینهٔ منوره، که مدفن هزاران نفر از مسلمانان برجسته از صدر اسلام تاکنون بوده است. تعدادی از اصحاب **پیامبر** و ائمه و نیز همسران حضرت محمد ﷺ نیز در آنجا مدفونند. از مشهورترین قبور این مزار، مرقد چهار **امام** شیعه (امام حسن مجتبی، امام زین العابدین، امام باقر و امام صادق علیهم السلام) و نیز قبر فاطمه مادر حضرت علی ؑ و عباس عموی پیامبر و امّ‌البنین مادر ابوالفضل العباس است. این گورستان مقدس و پر خاطره که به «بقیع غَرقد» هم مشهور است، هیچ گونه ساختمان و بقعه و نشانی ندارد و قبور ائمه هم با خاک یکسان است. بقعه‌هایی که در گذشته روی قبور امامان و برخی بستگان پیامبر اسلام بوده، در دوران سلطه وهابیها خراب شده است و بقیع را به

صورت مزاری غربت گرفته و مظلوم درآورده است.





دانستنیهای قرآن

دوستان خدا / کسانی را که خدا دوست دارد.
إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ...

مفهوم قرآنی	معنی فارسی	شماره آیه و سوره
ٱلتَّوَّابِينَ	توبه کنندگان	۲۲۲ / بقره
ٱلْمُتَطَهِّرِينَ	پاکیزگان از گناه	۲۲۲ / بقره
ٱلْمُحْسِنِينَ	نیکوکاران	۱۳۴ و ۱۴۸ آل‌عمران، ۱۹۵ / بقره
ٱلْمُتَّقِينَ	پرهیزکاران	۷۶ / آل عمران
ٱلصَّابِرِينَ	صبر کنندگان	۱۴۶/آل‌عمران
ٱلْمُقْسِطِينَ	عدالت پیشگان	۴۲ / مائده ۹/ هجرت
ٱلْمُتَوَكِّلِينَ	توکّل کنندگان	۱۵۹/آل‌عمران
ٱلْمُطَّهِّرِينَ	پاکیزگان	۱۰۸ / توبه
ٱلَّذِينَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِهِ	کسانی که در راه خدا جهاد می‌کنند	۴ / صف

بلال حبشی — Bilāl Habashi

بلال، فرزند رباح، از مسلمانان برجستهٔ زمان **پیامبر اسلام** و مؤذن آن حضرت بود. بلال حبشی سیاهپوستی از حبشه بود که پدر و مادرش به عنوان اسیر به جزیرة العرب وارد شده بودند. با آغاز بعثت، بلال یکی از پیشقدمان در ایمان به حضرت **محمد** ﷺ بود و در این راه، از سوی «امیة بن خلف»، شکنجه‌های بسیاری را تحمل کرد، ولی دست از توحید و پیامبر برنداشت و سرانجام از بردگی امیّه آزاد شد.

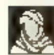
در نخستین روزهای **هجرت** پیامبر به مدینه، بلال حبشی از سوی آن حضرت مأمور **اذان** گفتن و خبر کردن مردم برای حضور در مسجد و نماز جماعت شد و افتخار مؤذن بودن را تا پایان عمر داشت. همواره همراه پیامبر بود و در میدانهای جهاد، شجاعانه می‌جنگید. در فتح مکه نیز به فرمان پیامبر بر بام کعبه رفت و اذان گفت. بلال پس از وفات پیامبر خدا به «شام» رفت و تا سال ۲۰ هجری آنجا بود که از دنیا رفت. هنگام وفات ۶۳ سال داشت. قبرش در **سوریه**، در قبرستان باب الصغیر است.



▲ مسجد بلال حبشی واقع در کوه ابوقبیس در مکه.



◄ ضریح بلال حبشی مؤذن اسلام در دمشق.

 Bani Omayyeh — بنی امیه

پس از رحلت **پیامبر** اسلام، و بر خلاف وصیّت رسول خدا، و ماجرای غدیر خم، گروهی در سقیفه جمع شدند و ابوبکر را به خلافت برگزیدند، و ابوبکر نیز طبق وصیتی، عمر را به عنوان خلیفه بعداز خود انتخاب کرد، معاویة بن ابی سفیان از طرف عمر به عنوان حاکم شام (سوریه، اردن و...) برگزیده شد و به قسمت مهمی از کشور پهناور اسلامی مسلط گردید.

معاویه با استفاده از فریب مردم شام توانست قدرت عظیمی را کسب کند. بدین‌سان سلسله ننگین بنی‌امیه بر بخش مهمی از امت اسلام مسلط گردید. پس از عمر نیز به وسیله توطئه شورای خود ساخته، عثمان به خلافت رسید، و عثمان نیز به دلیل فساد گسترده مالی در بیت‌المال مورد اعتراض مردم واقع شد و در جریان شورش مردمی به قتل رسید، و آنگاه که مردم با علی ﷺ به عنوان خلیفه بر حق مسلمین بیعت کردند، معاویه در مقابل **امام** ایستاد و طی جنگهای متعدد مانع پیاده شدن احکام اسلام از سوی علی ﷺ شد تا آنگاه که امام نیز توسط ایادی بنی‌امیه به شهادت رسید. معاویه سپس با امام حسن ﷺ وارد مبارزه شد و امام به دلیل مصالح اسلام حاضر به صلح با معاویه شد. امام حسن ﷺ نیز توسط جعده، همسرش و با تحریک معاویه به وسیله سم به شهادت رسید اما معاویه پس از ۱۹ سال و سه ماه حکومت غاصبانه و ظالمانه از دنیا رفت.

پس از معاویه پسرش یزید که شخصی به شدت فاسد و شرابخوار بود، به خلافت رسید. یزید نیز پس از به شهادت رساندن امام سوم شیعیان، امام حسین ﷺ بعد از سه سال در ۳۸ سالگی به درک واصل گردید. و با به حکومت رسیدن مروان بن حکم سلسله بنی‌امیه منقرض شد و سلسله آل مروان به وجود آمد.

 Bani Abbās — بنی عباس

بعد از مرگ یزید و انقراض بنی امیه، سلسله آل مروان به حکومت رسیدند. از سال ۶۴ تا سال ۱۳۲ هجری قمری زمام امور مسلمین را به دست گرفتند و همچون **بنی امیه** سعی در از بین بردن امامان معصوم و خط اسلام اصیل داشتند. ابومسلم خراسانی با کمک ایرانیان، قیام وسیعی را بر علیه آل مروان شروع کرد، در نتیجه سلسله مروانیان پس از ۹۱ سال ظلم و جنایت سقوط کرد، و از سال ۱۳۲ هجری پیروان ابوالعباس سفاح، حکومت را به چنگ آوردند و در آغاز به بهانه بازگرداندن حکومت به آل **علی** ﷺ نظر مردم را جلب و قدرت را به دست گرفتند؛ اما بعد از گرفتن قدرت با خشونت و ظلم بیشتری، ائمه اطهار

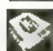


دانستنیهای قرآن

ب ـ دوزخیان درقرآن	
اسباب ورود به جهنم:	
۱ـ کفر و نفاق (کافران و منافقان)	۱۴ و ۱۴۵ / نساء ـ ۴۹ / توبه
۲ـ صدّ عن سبیل الله (ممانعت مردم از راه یافتن به حق)	۵۵ / نساء
۳ـ ترک اطاعت خدا	۲۳ / جنّ ـ ۱۱۵ / نساء
۴ـ استهزای آیات الهی	۱۰۶ / کهف
۵ـ به کار نگرفتن عقل و چشم و گوش	۱۷۹ / اعراف
۶ـ پیروی از شیطان	۱۸ / اعراف
۷ـ طغیانگری و استکبار	۶۰ / زمر ـ ۳۶ / اعراف
۸ـ ظلم و بیدادگری	۲۹ / کهف ـ ۱۵ / جنّ
۹ـ تکیه کردن بر ظالمان	۱۱۳ / هود
۱۰ـ فراموش کردن آخرت	۳۴ / جاثیه
۱۱ـ دنیاپرستی	۱۸ / اسراء
۱۲ـ زراندوزی	۳۴ و ۳۵ / توبه
۱۳ـ فرار از جهاد	۱۵ و ۱۶ / انفال
۱۴ـ ریختن خون بی‌گناهان	۳۲ / مائده ـ ۹۳ / نساء
۱۵ـ ترک نماز	۳۹ تا ۴۶ / مدّثّر
۱۶ـ منع زکات	۷ / فصّلت ـ ۳۵ / توبه
۱۷ـ خوردن مال یتیمان	۱ / نساء
۱۸ـ رباخواری	۲۷۵ / بقره ـ ۱۳۰ و ۱۳۱ / آل‌عمران
۱۹ـ کفران نعمتهای الهی	۲۸ و ۲۹ / ابراهیم
۲۰ـ کم‌فروشی	۱ و ۴ و ۵ و ۷ / مطففین
۲۱ـ عیبجویی و غیبت	۱ تا ۴ / همزه
۲۲ـ اسراف و تبذیر	۴۳ / مؤمن ـ ۲۷ / اسراء
۲۳ـ جرم و گناه	۸۶ / مریم ـ ۷۴ / زخرف
۲۴ـ تعدی از حدود الهی	۱۴ / نساء

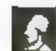
ﷺ و **شیعیان** ایشان را تحت فشار و تعقیب و شهادت قرار دادند. حاکمان این سلسله به مدت ۵۲۴ سال بر جهان اسلام حکومت کردند

و در سال ۶۵۶ هجری بغداد توسط هلاکوی مغول فتح و*المستعصم* آخرین حاکم بنی‌عباس به اسارت درآمد و سلسله بنی عباس نیز منقرض گردید.



بوستان Bustān

بوستان یا «سعدی نامه»، نخستین اثر **سعدی** و حاصل جوانی اوست. او این شاهکار منظوم و بی‌رقیب را در ایام سفرهای خود به کشورهای مختلف سرود و همچون ارمغانی، در سال ورود خود به وطن یعنی سال ۶۵۵ هجری، آن را به دوستان عرضه کرد. بوستان که از آن، با عنوان نگین درخشان منظومه‌های فارسی یاد شده است، دارای ۴۰۰۰ بیت و ده باب به شرح زیر است: عدل، احسان، عشق، تواضع، رضا، ذکر (قناعت)، تربیت، شکر، توبه، مناجات و ختم کتاب.



بهار، محمد تقی Bahār

محمد تقی بهار، ملقب به *ملک الشعرا* (۱۲۶۶ - ۱۳۳۰ هـ. ش) شاعر و نویسندهٔ معاصر، فرزند صبوری، ملک الشعرای آستان قدس رضوی است. او بسیار استادانه معانی‌نو را در قالب شعری کهن می‌ریخت و در فنون شعر، مهارت بالایی داشت. وی علاوه بر تصحیح متون بزرگان گذشته و دیوان شعر، کتاب سبک شناسی (۳ جلد) و تاریخ احزاب سیاسی را تدوین کرد.

ملک الشعرا در انقلاب **مشروطیت** از راه نشر روزنامه‌های ***تازه بهار*** و ***نوبهار*** به این جنبش، یاری رساند. وی به دلیل بینش بالا به نمایندگی مجلس برگزیده شد و در سال ۱۳۲۵ وزیر آموزش و پرورش گردید.

ملک الشعرا چون در مشهد به دنیا آمده بود، اشعار آزاده خواهانه‌اش را در روزنامه‌های محلی خراسان به چاپ می‌رساند؛ بعدها وی از سوی مردم خراسان به نمایندگی مجلس انتخاب شد. پس از کودتای سال ۱۲۹۹ شمسی (توسط رضاخان)، به طور جدی به مطالعه و تحقیق پرداخت و به استادی دانشکدهٔ ادبیات دانشگاه تهران برگزیده شد.



▲ *محمدتقی بهار شاعر و نویسنده معاصر ایران.*



بیعت Bei'at

نوعی پیمان که میان مردم و حاکم بسته می‌شود و مفاد آن، تعهد اطاعت و فرمانبرداری است. گاهی هم میان دو فرد عادی بیعت انجام می‌گیرد. در تاریخ **اسلام**، عده‌ای از مسلمانان یثرب در محلی به نام «عقبه» با حضرت **محمد** ﷺ بیعت کردند تا نزد آنان بیاید و از او حمایت کنند. چندین بار هم رسول خدا از مسلمانان بیعت گرفت تا او را یاری کنند، از جملهٔ آنها «بیعت رضوان» بود که در صلح حدیبیه انجام شد. کسی که با خلیفه‌ای بیعت می‌کرد، خود را موظف به اطاعت می‌دید و بیعت شکستن زشت به شمار می‌آمد و اگر کسی حاضر به بیعت نمی‌شد، این کار نوعی تمرد از حکومت و به رسمیت نشناختن حاکم قلمداد می‌شد.

 Khordad, the 15 — پانزدهم خرداد، قیام

در ماه محرم سال ۱۳۴۲ هجری شمسی (۱۳۸۳ هـ. ق) **امام خمینی** ﷺ به سخنرانان مذهبی، تکلیف فرمودند که خطر اسرائیل و در معرض آسیب قرار گرفتن اسلام از سوی شاه ایران را برای مردم بیان کنند. مأموران ساواک، در روز نهم محرم، به عده‌ای از سخنرانان مذهبی گفتند که در صورتی می‌توانند سخنرانی کنند که سه شرط زیر را بپذیرند:

۱ـ علیه شخص اول مملکت (شاه) سخنی نگویند

۲ـ علیه اسرائیل مطلبی عنوان نکنند.

۳ـ به مردم نگویند که اسلام در خطر است.

در روز عاشورا، مردم شهرهای مختلف که به قصد زیارت به قم آمده بودند، همراه روحانیون و گروه زیادی از مردم این شهر، جهت شنیدن بیانات امام خمینی ﷺ در **مدرسهٔ فیضیه** تجمع کردند. امام، به رغم کنترل پلیسی و امنیتی شدید، با قاطعیت تمام به افشای جنایات رژیم و وابستگی‌اش به بیگانگان پرداخت.

اثرات کوبنده سخنرانی امام، سبب شد تا در ساعت سه بامداد پانزدهم خرداد سال ۱۳۴۲، کماندوهای رژیم شاه، از دیوار منزل امام بالا رفتند و ایشان را دستگیر و به زندان قصر تهران منتقل کردند.

وقتی خبر دستگیری حضرت امام به تهران رسید، مردم این شهر با شعار «خمینی را آزاد کنید.» به تظاهرات گسترده پرداختند. رژیم که غافلگیر شده و به وحشت افتاده بود، دستور داد تا مردم را به گلوله ببندند. در این روز، عده زیادی از مردم تهران، به شهادت رسیدند.

ادامهٔ مبارزات همه جانبهٔ مردم پس از قیام ۱۵ خرداد، به رهبری امام خمینی ﷺ پیروزی **انقلاب** شکوهمند اسلامی در روز **بیست و دوم بهمن** ماه سال ۱۳۵۷ را سبب شد





▲ *سخنرانی حضرت امام خمینی ﷺ در مخالفت با رژیم پهلوی در قم؛ سال ۱۳۴۲.*

▼ *انتشار تمبر به مناسبت سالگرد یوم‌الله پانزده خرداد.*





◀ *یورش مزدوران رژیم شاه به طلاب مدرسه فیضیه.*

پهلوی (اول) Pahlavi, the first

در سال ۱۲۹۹ هـ. ش (۱۹۲۱ م) *رضاخان*، به دستور و کمک مستقیم انگلیسی‌ها، کودتا کرد و کلیهٔ نیروهای انقلابی و دلسوز نظیر **آیت الله مدرس** را دستگیر و روانه زندان کرد. پیش از آن، قیامهای **شیخ محمد خیابانی** در آذربایجان و **میرزا کوچک خان جنگلی** در شمال ـ گیلان ـ نیز به دلیل عدم وحدت کلمه و نبودن مدیریت و نیز پشتیبانی مردم، سرکوب شده بود

رضا شاه حدود بیست سال سلطنت کرد و طی این دوران، اقدامات سرکوبگرانه‌ای برای تحکیم پایه‌های سلطنت خود انجام داد، اما به دلیل مخالفت با اسلام و اقداماتی در راستای خواست دولتهای غربی (به ویژه انگلیس) دارای پشتوانهٔ مردمی نبود. به همین دلیل، با شروع **جنگ جهانی اول** و اشغال ایران توسط قوای متفقین به جزایر «موریس» در ژوهانسبورگ *افریقای جنوبی*، تبعید شد.



▲ مردم در صحنه‌های مختلف مخالفت با رژیم پهلوی حضوری مستمر داشتند.

پهلوی (دوم) Pahlavi, the second

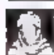
پس از رضا شاه، پسرش محمدرضا با حمایت کامل انگلیس ـ و از کودتای ۲۸ مرداد به بعد، با حمایت امریکا ـ به سلطنت رسید. او نیز همچون پدرش کلیهٔ تصمیم‌گیریهای مهم مملکتی و نیز امتیاز استفاده‌از منابع‌حیاتی‌زیرزمینی مانند **نفت** را در اختیار استعمارگران غرب قرار داد. او هرگونه انتقاد را که با هدف بهبود اوضاع سیاسی، فرهنگی‌و اقتصادی‌مطرح می‌شد، در نطفه‌خفه می‌کرد. هرچند، با استفادهٔ بی‌رویه از منابع حیاتی و فروش آن به کشورهای خارجی، رفاه ظاهری را به وجود آورده‌بود، اما مأموران ساواک ـ دستگاه امنیتی شاه ـ هر استقلال‌طلبی را دستگیر و به‌شدت شکنجه‌می‌کردند. کشاورزی ایران در حال نابودی کامل بود؛ زیرا اکثر روستاییان بدون برنامه‌ریزی به شهرها مهاجرت می‌کردند.

در سال ۱۳۴۱، نهضت اسلامی ایران به رهبری **امام خمینی** (ره) از درون حوزهٔ علمیهٔ قم آغاز شد. ایشان افسانهٔ جدایی دین از سیاست را که دهها سال توسط رژیم و دشمنان **اسلام**، تبلیغ شده بود، باطل اعلام کردند. در روز پانزدهم خرداد سال ۱۳۴۲ عوامل رژیم، مردم را در شهرهای ایران از جمله **تهران** و قم به خاک و خون کشیدند تا این نهضت را نیز همچون سایر نهضتهای اسلامی ـ ایرانی از بین ببرند یا دست کم شعله‌های آن را کم فروغ کنند؛ اما رهبری مدبرانه امام خمینی و حمایت همهٔ جانبهٔ مردم ایران ـ با وجود اینکه امام به نجف تبعید شده بودند ـ باعث پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در بیست و دوم بهمن سال ۱۳۵۷ گردید.

▼ رهبری امام خمینی ﷺ و تبعیت مردم از روحانیت نقش اساسی در سرنگونی رژیم پهلوی داشت.





پیامبر  Prophet

کسی که پیام رسان است. در اصطلاح، بشری که از سوی خداوند برگزیده می‌شود تا پیام خدا را به مردم برساند. به چنین کسی **نبی** و **رسول** نیز گفته می‌شود. خداوند یکصد و بیست و چهار هزار پیامبر برای دعوت مردم به دین حق و راستی و خداپرستی فرستاده است. نام تعدادی از پیامبران در قرآن کریم آمده است، همچون: آدم، ابراهیم، یوسف، موسی، یعقوب، اسماعیل، عیسی، محمد و ... ؛ اولین آنان حضرت آدم و آخرینشان حضرت **محمد** ﷺ است. پیامبران، برگزیدگان خدا و **معصوم** بودند. آنها با خرافات و افکار شرک آلود زمان خود مبارزه می‌کردند و مردم را به یکتاپرستی و عقیده به **معاد** فرامی‌خواندند. در این راه بسیاری از پیامبران الهی جان خود را از دست دادند و در قرآن آیات بسیاری وجود دارد که کشته شدن پیامبران الهی را بدست افراد کافر و سرکش یادآوری می‌نماید.

پیامبرانی که نامشان در قرآن آمده به صورت الفبایی

۱. آدم (ع) ۲۵ بار	۱۶. صاحب الحوت ۱ بار
۲. ابراهیم (ع) ۶۹ بار	۱۷. صالح (ع) ۷ بار
۳. احمد ۱ بار	۱۸. عزیر (ع) ۲ بار
۴. ادریس (ع) ۲ بار	۱۹. عیسی (ع) ۲۵ بار
۵. اسحق (ع) ۱۷ بار	۲۰. لوط (ع) ۲۷ بار
۶. اسماعیل (ع) ۱۲ بار	۲۱. محمّد (ص) ۴ بار
۷. الیاس (ع) ۲ بار	۲۲. مسیح (ع) ۱۱ بار
۸. الیسع (ع) ۲ بار	۲۳. موسی (ع) ۱۳۶ بار
۹. ایّوب (ع) ۴ بار	۲۴. نوح (ع) ۴۳ بار
۱۰. داود (ع) ۱۶ بار	۲۵. هارون (ع) ۲۰ بار
۱۱. ذاالکفل (ع) ۲ بار	۲۶. هود (ع) ۷ بار
۱۲. ذاالنون ۱ بار	۲۷. یحیی (ع) ۵ بار
۱۳. زکریّا (ع) ۲ بار	۲۸. یعقوب (ع) ۱۶ بار
۱۴. سلیمان (ع) ۱۷ بار	۲۹. یوسف (ع) ۲۷ بار
۱۵. شعیب (ع) ۱۱ بار	۳۰. یونس (ع) ۴ بار

اگر می‌خواهید داستان زندگی پیامبران را بدانید با استخراج آیات از المعجم به تفسیر نمونه و یا داستانهای قرآن مراجعه کنید.



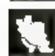
تاریخ هجری Hijri calendar

مبدأ تاریخ مسلمانان، هجرت حضرت **محمد** ﷺ از **مکه** به مدینه است. در اثر فشار مشرکین به مسلمانان و نیز نقشهٔ قتل **پیامبر** از سوی کفار قریش در مکه، آن حضرت تصمیم به ترک مکه گرفت. در یکی از شبهای ماه ربیع‌الاول سال سیزدهم بعثت، که کافران خانهٔ پیامبر را محاصره کرده بودند تا او را در بستر بکشند، حضرت علی ؑ به جای پیامبر خوابید و آن حضرت شبانه از مکه بیرون رفت و سه شب در «غار ثور» در جنوب مکه پنهان شد و سپس راه مدینه را پیش گرفت. این حادثه که به **هجرت** معروف است، نقش مهمی در نجات مسلمین و گسترش آیین اسلام داشت؛ از این رو چند سال پس از رحلت پیامبر، رسماً به عنوان مبدأ تاریخ مسلمین قرار گرفته و تاکنون ادامه دارد. تاریخ هجری قمری و شمسی، هر دو به این واقعه برمی‌گردد، ولی چون هر سال قمری ده روز کمتر از سال شمسی است، در طول زمان تفاوتی میان مدت تاریخ شمسی و قمری پدید آمده است.





▲ *مبدأ تاریخ مسلمانان با آغاز هجرت حضرت محمد (ص) از مکه به مدینه است.*



تخت‌جمشید Persepolis

در ۶۴ کیلومتری شمال شرق شهر شیراز، بقایای مجموعه‌ای از کاخهای باستانی به چشم می‌خورد که از با شکوه‌ترین شاهکارهای معماری و هنر دوران باستان است. کاخهای تخت جمشید که در مأخذ یونانی، پرسپولیس نامیده می‌شوند، باقیماندهٔ شهر پارسه هستند.

▼ *تاچرا (کاخ داریوش)، قرن پنجم و ششم قبل از میلاد: پرسپولیس.*



بنای پرسپولیس، به احتمال قوی در زمان **داریوش** اول هخامنشی آغاز و از همان زمان پایتخت شد؛ اما به دلیل دور افتادگی، شهرهای شوش، بابل و اکباتان، پایتخت واقعی بودند و به همین دلیل تا زمان غارت این کاخها توسط *اسکندر کبیر*، کسی اطلاعات درستی از این کاخها نداشت.

امروزه، باستان شناسان کاخهای تخت جمشید را همان آثاری می‌دانند که توسط اسکندر سوزانده شد. پرسپولیس، به تدریج از میان رفت؛ اما ویرانه‌های ستونها، آستانه‌ها و کتیبه‌های سنگی به جای مانده از آن، حاکی از عظمت باستانی آن در دوران هخامنشیان، و اشعار منقوش روی ویرانه‌ها گواه بر عظمت آن نزد ایرانیان است.



▲ کاخ پرسپولیس، تخت‌جمشید.

تذهیب Taz-hib



در سابق صفحه‌های قرآنها و کتابهای نفیس را با رنگهای گوناگون و طلا، تزیین می‌کردند. این **هنر** که به هنر تذهیب معروف است، یکی از هنرهای قدیم **ایران** به شمار می‌رود. تذهیبکاریهای قرن چهارم هجری قمری ساده و بی‌پیرایه بوده، در قرنهای پنجم و ششم، متین، در قرن هشتم پر شکوه و نیرومند، و در قرون نهم و دهم هجری قمری ظریف و تزیینی و تجملی شدند. امروزه با رواج صنعت چاپ، هنر تذهیب کتاب تقریباً منسوخ شده است. مینیاتورسازان تهران و اصفهان گاه حاشیهٔ تصاویر خود را با استفاده از این هنر، آرایش می‌دهند.

شیوهٔ کار در هنر تذهیب این است که معمولاً اگر تصویر بر کاغذ نخودی رنگ نقش شود، متن آن را به همان رنگ باقی می‌گذارند؛ اما اگر برای تذهیب کاغذ سفید به کار رود، متن آن را با لاجورد به اصطلاح «بوم» می‌کنند. گاه نیز متن تذهیب را یکپارچه طلا می‌کشند (قلم‌مو را به محلول طلا می‌آلایند و بر کاغذ می‌کشند) و سپس آن را با «مهره» صیقل می‌زنند، و بر سطح صاف و براق آن «گل و بوته‌ها» و چیزهای دیگر رسم می‌کنند. متن اصلی هر چه باشد، طرح اشکال را با قلم نازک و مرکب بر آن «قلم‌گیری» می‌کنند. سپس با آبرنگها و لاجورد متن اشکال را «بوم» می‌کنند. آنگاه لبهٔ گلها را به ظرافت تمام، با سفیداب روشن می‌سازند، و در بن هر گلبرگی، رنگی پرمایه‌تر از رنگ زمینهٔ آن قرار می‌دهند.

▼ نمونه‌ای از تذهیبکاری که روی قرآن‌ها انجام می‌شود.



ترکمانچای، عهدنامه Turkmanchay, treaty



۱۵ سال پس از انعقاد عهدنامهٔ **گلستان**، در زمان سلطنت فتحعلی شاه **قاجار**، دولت روسیه به فرماندهی پاسکویچ مجدداً تجاوز خود به خاک ایران را آغاز کرد.

پس از سقوط شهر تبریز، عباس میرزا سعی کرد در ناحیهٔ ترکمانچای راه سپاهیان پاسکویچ را سد کند، اما شکست خورد و تقاضای صلح کرد. بدین ترتیب عهدنامهٔ ننگین ترکمانچای در تاریخ ۱۲۰۶ هجری شمسی میان دولت ایران به نمایندگی حاج میرزا ابوالحسن خان و اللهیار خان آصف الدوله و دولت روسیه به امضا رسید. مفاد اصلی این عهدنامه عبارت بودند از:

۱ـ واگذاری خانات ایروان و نخجوان به دولت روسیه و تخلیه طالش و موقان از سپاه ایران.

۲ـ پرداخت ده کرور تومان (پنج میلیون تومان) به روسیه به عنوان غرامت جنگی.

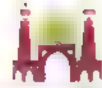
۳ـ اجازه عبور و مرور آزاد به کشتیهای تجاری روسی در دریای خزر و در امتداد سواحل.

۴ـ رضایت به انعقاد یک عهد نامه تجاری بین ایران و روسیه با صلاحدید روسیه.

۵ـ حمایت از ولیعهدی عباس میرزا و کوشش در به سلطنت رساندن وی پس از مرگ شاه.

۶ـ استرداد اسرای طرفین.

۷ـ اعطای حق قضاوت کنسولی **کاپیتولاسیون** به روسیه.



روزشمار تاریخ

■ **سال ۱۲۴۳ هجری قمری**

□ **حمله ارتش روسیه به شمال ایران**

ارتش روسیه به فرماندهی پاسکویچ حملهٔ تعرضی خود را علیه قلعه‌های نظامی ایران در قفقاز شروع کرد، و به دلیل ضعف ارتش ایران، تمام راه‌های منتهی به رود ارس در اختیار سپاه روس قرار گرفت و ارتش ایران مجبور به عقب‌نشینی شد.

□ **مقاومت عباس میرزا**

عباس میرزا ولیعهد ایران سعی کرد با استفاده از باقیمانده ارتش، جلوی پیشروی سربازان روس را بگیرد اما بدلیل نرسیدن آذوقه و نیروهای کمکی موفق نشد و تمام ساحل چپ رود ارس، نخجوان، تبریز، خوی و سلماس را از دست داد.

□ **معاهده ترکمانچای**

[۵ شعبان] ـ این عهدنامه میان نمایندگان دولت روس و ایران در محلی به نام ترکمانچای به امضا رسید. براساس این عهدنامه نواحی قفقاز، ایروان و نخجوان به روس واگذار شد و رود ارس به عنوان مرز دو کشور اعلام شد.

تفسیر  Commentary

یکی از علوم مربوط به **قرآن** است. از آنجا که قرآن نازل شده از کلام الهی است و یک دستورالعمل همیشگی برای هدایت انسانها می‌باشد، در مفاهیم آن معانی متعدد نهفته است و بعضی از علمای علم تفسیر معتقدند که باطن قرآن



◄ تصویری از سوره فاتحه‌الکتاب از قرآن کریم، به عنوان آخرین کتاب وحی.

دارای هفتاد معنی می‌باشد، لذا برای دریافت این معانی در اعصار مختلف نیاز به توضیح و شرح و تفسیر دارد. تفسیر یعنی روشن ساختن معنا و مقصود آیات قرآن. «علم تفسیر»، عهده‌دار بیان مفاهیم قرآن و شناساندن سبب نزول آیات و تبیین داستانها و موارد مبهم است. این علم از همان آغاز **اسلام** پدید آمده و نخستین مفسر قرآن، حضرت رسول ﷺ و امامان معصوم بودند. برخی از اصحاب پیامبر نیز همچون ابن عباس و ابن مسعود تفسیر قرآن می‌کردند. با گذشت زمان این علم گسترده‌تر شد و کتابهایی پیرامون تفسیر قرآن نوشته شد. کتب تفسیر، بسیار زیاد است و به عنوان نمونه می‌توان از «تبیان»، «مجمع البیان»، «کشاف»، «ابوالفتوح رازی»، «فخررازی»، «البرهان»، «المیزان»، «فی ظلال القرآن»، «پرتوی از قرآن»، «کشف الأسرار»، «تفسیر نمونه» و «تفسیر نور» یاد کرد.

تقلید  Taqlid

مردم در مسایل تخصصی مانند پزشکی، مکانیکی و بنّایی به طبیب و مکانیک و بنّا مراجعه می‌کنند. در مسایل دینی هم باید به متخصص رجوع کرد. کارشناسان مسایل دین را مجتهد و فقیه، و رجوع به آنان را تقلید می‌گویند.

مجتهدی که در احکام دین به نظر او عمل می‌کنند، «**مرجع تقلید**» نام دارد. معمولاً دیدگاهها و نظرهای مراجع تقلید در کتابی به نام «توضیح المسایل» یا «رساله عملیه» منتشر می‌شود. یک مسلمان وقتی به سن تکلیف و بلوغ می‌رسد، باید در احکام شرعی از یک مجتهد جامع‌الشرایط تقلید کند. تقلید در مسایل فروع‌دین و احکام است و در مسایل اعتقادی و اصول دین نمی‌توان تقلید کرد و هر کس باید با دلیل و فکر، عقاید دینی را پذیرفته باشد. در دوران حضور پیامبر و امامان، مسایل دینی را از آنان می‌پرسیدند؛ ولی در عصر غیبت **امام زمان** علیه‌السلام به دستور خود آن حضرت، در مسایل دین باید سراغ فقهای اسلام رفت.

تقویم ایران  Iran calendar

به روش و وسایل تقسیم منظم اوقات زمان (سال، ماه و روز) تقویم یا "سالنامه" گفته می‌شود. ادیان و ملل مختلف جهان، عمدتاً دارای سه نوع تقویم زیر هستند: میلادی، هجری قمری و هجری شمسی.

مبدأ تاریخ تقویم میلادی، تولد حضرت **عیسی مسیح** علیه‌السلام است که از آن تاریخ ۱۹۹۸ سال می‌گذرد.

مبدأ تاریخ مسلمانان، **هجرت** پیامبر اکرم ﷺ از مکه به مدینه در سال سی‌ام **عام الفیل** است.

▼ *انتشار تمبر یادبود با تصویر تنی چند از مراجع بزرگ تقلید.*



اولین مسأله توضیح المسائل:
مسلمان باید به اصول دین یقین داشته باشد، و در احکام غیرضروری دین باید یا مجتهد باشد که بتواند احکام را از روی دلیل بدست آورد، یا از مجتهد تقلید کند یعنی به دستور او رفتار نماید، یا از راه احتیاط طوری به وظیفهٔ خود عمل نماید که یقین کند تکلیف خود را انجام داده است، مثلاً اگر عده‌ای از مجتهدین عملی را حرام می‌دانند و عده دیگر می‌گویند حرام نیست آن عمل را انجام ندهد، و اگر عملی را بعضی واجب و بعضی مستحب می‌دانند آن را بجا آورد، پس کسانی که مجتهد نیستند و نمی‌توانند به احتیاط عمل کنند واجب است از مجتهد تقلید نمایند.

در **ایران** قبل از **اسلام**، پس از تسخیر مصر به دست ایرانیان، تقویم ساده و منظم اوستایی رواج یافت.

پس از ورود اسلام به ایران، ترتیبی که در اواخر عهد ساسانی معمول بود، منسوخ شد و تقویم هجری قمری، رواج یافت. مبدأ تاریخ «هجری قمری»، اولین روز ماه محرم سال هجرت پیامبر اسلام ﷺ از مکه به مدینه است (جمعه ۱۶ ژوئیه سال ۶۲۲ میلادی). این تاریخ که ۱۴۱۸ سال از آن می‌گذرد، مبتنی بر حرکت ماه به دور زمین است و مدت آن ۳۵۴ یا ۳۵۵ روز می‌باشد و با فصول سال ارتباطی ندارد.

هر ماه سال قمری با رؤیت هلال ماه، آغاز و با مشاهدهٔ هلال ماه بعد پایان می‌یابد و مدت آن بیشتر از ۳۰ و کمتر از ۲۹ روز نیست.

چون تقویم هجری قمری، به دلیل عدم انطباق با فصول سال، در امر کشاورزی و وصول مالیات، مشکلاتی را به وجود می‌آورد، در سال ۴۶۷ هجری قمری، ملکشاه سلجوقی تصمیم به اصلاح آن گرفت. در پی این تصمیم، **عمر خیام** ریاضیدان معروف ایران به همراه جمعی از منجمان، **تقویم جلالی** را تدوین کردند.

در زمانهای قدیم، مردم به تدریج آموختند که بهترین راه محاسبهٔ روز، ماه و سال، در نظر گرفتن تعداد «تاریکیها = شبها» و «خورشیدها = روزها» است. آنها متوجهٔ تغییرات شکل ظاهری «ماه» شدند که رفته ـ رفته کوچک و سرانجام محو می‌شود. پس از آن، به آرامی بزرگ می‌شود تا به قرص کامل برسد. فاصلهٔ یک ماه کامل تا ماه کاملِ بعدی را یک «ماه» نامیدند.

کلمهٔ «ماه» در ماه محرم یا ماه اردیبهشت از همین جا پیدا شد.

ماه‌های شمسی فارسی				ماه‌های قمری ـ فرنگی		
نام	تعداد روزها	لقب	صور فلکی	نام	تعداد روزها	ماه‌های قمری
فروردین	۳۱ روز	چمن	حمل	ژانویه	۳۱ روز	محرم الحرام
اردیبهشت	۳۱ روز	گل‌آور	ثور	فوریه	۲۸ روز	صفر المظفر
خرداد	۳۱ روز	جان‌پرور	جوزا	مارس	۳۱ روز	ربیع‌الاول
تیر	۳۱ روز	گرماخیز	سرطان	آوریل	۳۰ روز	ربیع الثانی
امرداد	۳۱ روز	آتش‌بین	اسد	مـه	۳۱ روز	جمادی الاول
شهریور	۳۱ روز	جهان‌بخش	سنبله	ژوئن	۳۱ روز	جمادی الثانی
مهر	۳۰ روز	دژم‌خوی	میزان	ژوئیه	۳۱ روز	رجب المرجب
آبان	۳۰ روز	باران‌ریز	عقرب	اوت	۳۱ روز	شعبان المبارک
آذر	۳۰ روز	اندوهگین	قوس	سپتامبر	۳۰ روز	رمضان المباک
دی	۳۰ روز	ماده	جدی	اکتبر	۳۱ روز	شوال المعظم
بهمن	۳۰ روز	برف‌آور	دلو	نوامبر	۳۱ روز	ذیقعده الحرام
اسفند	۳۰ روز	مشکین‌فام	حوت	دسامبر	۳۱ روز	ذیحجه الحرام

از رسول اکرم ﷺ نقل شده است که سال مسلمانان، هجری قمری است که یازده روز پیش از سال شمسی آغاز می‌شود و هر ماه ممکن در فصول مختلف و غیر معینی قرار بگیرد؛ به همین جهت گاهی ماه رمضان در تابستان و گاهی در زمستان واقع می‌شود. تبدیل تاریخ هجری قمری به میلادی امری به نسبت دشوار است. تاریخ هجری به میلادی را در صفحات ۹۲۸ و ۹۲۹ مشاهده می‌کنید. جهت محاسبهٔ سریع می‌توان سال ۷۰۰ هجری را با سال ۱۳۰۰ میلادی، برابر فرض کرد و برای هر ۹۷ سال میلادی، ۱۰۰ سال هجری مقابل آن قرار داد.

تقویم رسمی ایران که دقیق‌ترین تقویم در جهان است، «هجری شمسی» نامیده می‌شود. مبدأ این تاریخ که تاکنون ۱۳۷۷ سال از آن می‌گذرد، نیز هجرت پیامبر اسلام ﷺ از مکه به مدینه و آغاز آن، اولین روز ماه فروردین (عید نوروز) هر سال است. تاریخ هجری شمسی مبتنی بر گردش زمین به دور خورشید است و ماههای آن، همان ماههای تقویم اوستایی است. (تنها ماه دوازدهم، اسفند نامیده می‌شود.) ۶ ماه اول سال، هر یک ۳۱ روز، ۵ ماه بعدی، ۳۰ روز و اسفند در سالهای عادی، ۲۹ و در سالهای کبیسه (هر ۴ سال یک بار) ۳۰ روز است.

تقیه  Taqyeh

حفظ کردن جان از تعرض دشمن. گاهی فرد یا افرادی که با دشمن خود سر و کار پیدا می‌کنند، برای آسیب نخوردن، نکاتی را از قبیل استتار، پوشش، رازداری، معرفی نکردن خود، پنهان داشتن عقیده و امکانات و... رعایت می‌کنند. این شیوهٔ پنهان کاری در مقابل دشمن «تقیه» نام دارد و امری است هم شرعی و هم فطری و هم عقلایی.

در **قرآن** کریم، مواردی وجود دارد که موحدان در مقابل کافران مسلط، برای حفظ جان خود از تقیه استفاده کرده‌اند، مثل تقیهٔ «عمار یاسر» در مقابل مشرکین، پس از آنکه پدر و مادرش زیر شکنجه به شهادت رسیدند. (نحل، آیه ۱۰۶). معمولاً نیروهای انقلابی که بر ضد یک حکومت فعالیت می‌کنند، در تشکیلات مخفی خود از این شیوه پیروی می‌کنند، تا نیروهایشان شناخته نشوند و به دست دشمن نیفتند. **امام صادق** ؑ به پیروان خود دستور می‌داد که در برابر حکومتهای ظالم، تقیه کنند تا بی‌جهت کشته نشوند. به همین خاطر در بعضی روایات از تقیه به عنوان «سپر» برای مؤمن یاد شده است.

البته در مواردی هم تقیه حرام است؛ مثل آنجا که اسلام در خطر باشد یا خون بیگناهی بخواهد ریخته شود.

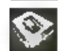
توابین  Repentants

توبه کنندگان، در تاریخ به گروهی از شیعیان کوفه گفته می‌شود که پس از واقعهٔ **کربلا** و کشته شدن **امام حسین** ؑ در **عاشورا**، از کوتاهی خویش در یاری کردن **امام**، پشیمان شده و توبه کردند. آنها توبهٔ خود را به صورت تشکیل یک گروه چند هزار نفری مسلح و قیام بر ضد امویان و انتقام گرفتن از قاتلان امام حسین ؑ به ظهور رساندند.

 دانستنیهای قرآن

۱ـ نعمتهای مادی و جسمانی بهشت	
۱ـ باغهای بهشتی	۱۳ / نشاء و...
۲ـ نهرهای بهشتی (نهرهایی از آب، شیر، شراب، عسل)	۱۵/محمد (ص)
۳ـ سایه‌های لذتبخش و هوای بهشت	۲۷ تا ۳۱ / واقعه و ۱۳ / انسان
۴ـ غرفه‌ها و مساکن و قصرهای بهشتی	۷۲ / توبه ـ ۷۵ / فرقان
۵ـ فرشها و تختهای بهشت	۱۳ / انسان ـ ۱۶ غاشیه ـ ۵۴ و ۷۶ / الرحمن
۶ـ غذاها و میوه‌های بهشتی	۵۲و۶۸/الرحمن
۷ـ شرابهای طهور	۵ و ۶ و ۲۱ / دهر ـ ۱۵ / محمد (ص)
۸ ـ برترین شراب بهشتی (شراب تسنیم)	۲۷ مطففین ـ ۱۹ / واقعه
۹ـ ظرفها و جامها	۷۱ / زخرف ـ ۱۸ / واقعه
۱۰ـ لباسهای بهشتی	۳۱/کهف ـ ۲۳/ حج
۱۱ـ زینتهای بهشتی	۳۱/کهف ـ ۲۳/ حج ـ ۳۳ / فاطر
۱۲ـ همسران بهشتی	۵۴ / دخان ـ ۲۵ / بقره ـ ۵۶ و ۵۸ / الرحمن
۱۳ـ خدمتکاران و ساقیان بهشت	۲۴ / طور ـ ۱۷ و ۱۸ / واقعه
۱۴ـ پذیرایی کنندگان	۲۴ / حاقّه ـ ۴۳ / مرسلات ـ ۱۹ / طور
۱۵ـ پیش پذیرایی	۱۹۸/ آل‌عمران
۱۶ـ نعمتهایی‌که به تصور نمی‌گنجد	۷۱ /زخرف ـ ۳۱ / فصّلت ـ ۳۱ / نحل ـ ۱۶/فرقان
۱۷ـ درهای بهشت	۷۳ / زُمر ـ ۵۰ / ص ـ ۲۳ و ۲۴ / رعد

رهبر این گروه، «سلیمان بن صُرد خزاعی» بود که از اصحاب پیامبر به شمار می‌رفت و ۹۳ سال داشت. آنان در سال ۶۱ هجری با هم پیمان بستند و چهار سال بعد در کوفه قیام کردند و با سپاه **بنی‌امیه** که از شام آمده بود، درگیر شدند. سلیمان، رهبر گروه و جمعی دیگر از فرماندهان و انقلابیون به شهادت رسیدند و بقیه نیز صحنه را ترک کردند. شعار قیام کنندگان «**یالثارات الحسین**» بود.

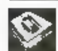


تـوبـه — Repent

بازگشت از **گناه** به سوی اطاعت خدا. کسی که خدا را نافرمانی کند، گناه کرده است و باید زود توبه و *استغفار* کند تا بخشوده شود. در بسیاری از آیات **قرآن** به گناهکاران توصیه شده که به سوی خدا بازگردند تا از عذاب الهی ایمن شوند. توبه، حالت پشیمانی است که در دل انسان پیش می‌آید و از کردهٔ خود استغفار می‌کند. خداوند توبه کنندگان را دوست دارد و توبه آنان را می‌پذیرد. توبه، دریچهٔ امیدی است که به روی انسان گشوده می‌شود تا ناامید از نجات و آمرزش نباشد و خطاهای گذشته را جبران کند.

«توبه نصوح»، توبه‌ای است جدّی و حتمی که انسان دوباره به گناه برنگردد و توبه‌اش را نشکند.

«**توبه**»، نام نهمین سوره قرآن می‌باشد که به سورهٔ *برائت* هم مشهور است و تنها سوره‌ای است که در آغاز آن «بسم الله» نیست. این سوره مظهر بیزاری از مشرکان و افشای چهرهٔ منافقان است.



توحید — Towhid

یکتاپرستی، عقیده به **خدای** یکتا و یگانه. اولین اصل **اسلام** و نخستین دعوت همهٔ پیامبران الهی، دعوت بشر به سوی خدای یگانه است. برخی در گرایش به آفریدگار، دوگانه پرست شدند، یا به سه خدا یا خداهای متعدد و بتهای گوناگون معتقد گشتند. آیین صحیح، عقیده به خدای یکتایی است که هم جهان را آفریده و هم تدبیر و اداره آن به دست اوست و فرزند و شریک و همسر و همتایی ندارد. شعار توحید، جمله «لا اله الا الله» است و به یکتاپرستان «موحد» گفته می‌شود. توحید نام یکی از سوره‌های **قرآن** نیز هست که در آن از یکتایی و بی‌همتایی و بی‌فرزندی خداوند سخن به میان آمده است (قل هو الله احد). پایهٔ همهٔ ادیان آسمانی بر توحید است و اگر پیروان برخی آیین‌ها به خدایان متعدد معتقدند، انحرافی است که بعدها در آن ادیان پدید آمده است. شرک، نقطهٔ مقابل توحید است.



دانستنیهای قرآن

نعمتهای بهشت

۱. نعمتهای جسمانی

۲. لذات روحانی

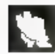
از نظر قرآن مجید معاد هم جنبه جسمانی دارد و هم جنبه روحانی، چرا که انسان در آن صحنه با جسم و روح حاضر می‌شود، و طبعاً باید در هر دو جنبه غرق مواهب و برکات الهی گردد

نعمتهای جسمانی بهشت مانند نعمتهای معنوی بسیار متنوع و گسترده و جالب و دل‌انگیز است و قرآن روی آن بسیار تکیه کرده است تا از این طریق توجه همگان را به اعمال و صفات و فضائل که سرچشمهٔ این مواهب است جلب کند در عین حال فصل مهمی برای بیان نعمتهای معنوی و لذات روحانی بهشت گشوده است که اگر از نظر گستردگی بیان در حدّ نعمتهای مادی نیست ولی از نظر کیفیت و معنی، بسیار بر آن پیشی می‌گیرد.



دانستنیهای قرآن

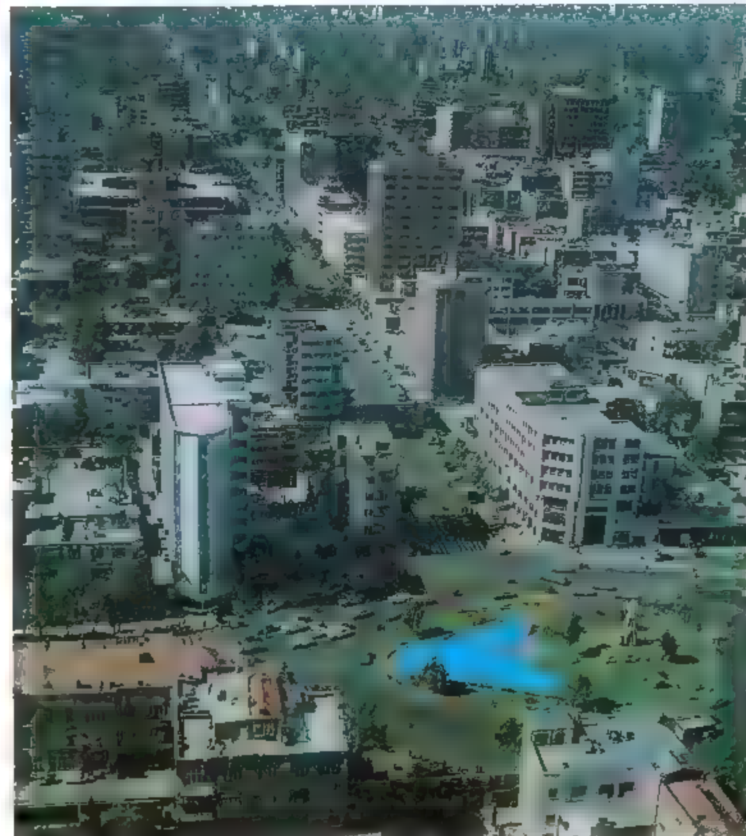
نماز از صفات چه کسانی است؟	
نماز از صفات پرهیزکاران	۳ / بقره
اقامهٔ نماز از نشانه‌های محسنین (نیکوکاران)	۴ / لقمان
از صفت مُخبتین (متواضعان)	۳۵ / حج
از صفات اهل ایمان	۳۸ / شوری
از صفات اولیای خدا	۳۷ / نور
محافظت از نماز از صفات مؤمنین	۳۴ / معارج
مؤمنین راستین در هیچ موقعیتی نماز را ترک نمی‌کنند	۴۱ / حج
از نشانه‌های دین استوار	۵ / بیّنه
پایداری در نماز از صفات نمازگزاران	۲۳ / معارج



تهران، شهر Tehran city

شهر تهران با وسعتی در حدود ۵۷۰ کیلومتر مربع مساحت و جمعیت تقریبی ۹ میلیون نفر، پایتخت **جمهوری اسلامی ایران** و مرکز *استان تهران* است. استان تهران با وسعتی معادل ۲۹۳۶۰/۴ کیلومتر مربع، یکی از استانهای کوچک کشور بوده، ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد جهان ۱۲۰۰ متر است.

شهر تهران دارای سابقه‌ای چندان طولانی نیست. در مورد علت نامگذاری این شهر، دلیل مشخصی ذکر نشده است. اهمیت تهران از زمانی آغاز شد که در سال ۱۱۷۶ هـ . ق کریم خان زند، این شهر را پایتخت کشور قرار داد. پس از وی آغامحمدخان قاجار در تهران تاجگذاری کرد و آن را پایتخت اعلام کرد.





تهران قدیم (طهران) Tehran, old

شهر قدیم تهران دارای چند دروازهٔ اصلی در اطراف بود که جهت کنترل رفت و آمد مسافرین ساخته شده بود. در زیر سطح شهر چند رشته قنات، آب شهر را تأمین می‌کرد. در دوران سلطنت شاهان **قاجاریه**، بناهای مهمی ساخته شد که برخی از آنها عبارتند از: ارک، میدان شاه (قیام) واقع در جنوب ارک، کاخهای سلطنتی، امامزاده یحیی، امامزاده زید و نیز مسجد شاه (امام خمینی)



▲ *اداره مخابرات در میدان توپخانه قدیم.*

علل انتخاب تهران (در پای کوههای البرز) به عنوان پایتخت ایران عبارت بودند از:

- مجاورت این کوهپایه‌ها با مراتع ایلات قاجار.
- موقعیت استراتژیک این کوهپایه‌ها در برابر فشار روز افزون روسیهٔ تزاری.
- تهدید مستمر ترکمانان ساکن حوالی رودخانهٔ اترک بر مرزهای شمال شرقی کشور.
- قرار داشتن تهران، در کنار شاهراه شرقی ـ غربی که در تجارت آن زمان از مهم‌ترین راههای زمینی به حساب می‌آمد.

◀ *تصویر شهر تهران در کوهپایه‌های رشته کوه البرز (از بالا).*

مهاجرت به تهران، پدیده‌ای است که دارای سابقهٔ طولانی و عوامل گوناگون می‌باشد و عمدتاً در زمان رضاخان، شدت یافت. به طور کلی مهاجرت به تهران به دو صورت انجام می‌شود: مهاجرت فصلی که راهی شدن روستاییان و عشایر در فصلهای خاصی از سال، جهت تأمین کسری معاش از راه درآمدهای اتفاقی را شامل می‌شود.
نوع دوم، مهاجرت دایمی است. این نوع مهاجرت هنگامی صورت می‌گیرد که یک روستایی پس از چند بار مهاجرت فصلی یا مسافرت به تهران با روشهای کسب درآمد آشنا شده، تصمیم به مهاجرت دایمی می‌گیرد. این امر مشکلات شهر تهران به ویژه مشکل مسکن را افزایش می‌دهد.

که بنای آن، مدت ۳۱ سال از سال ۱۳۲۴ الی ۱۳۵۵ هـ. ق. به طول انجامید. در اواخر دوران قاجار، در نزدیکی دروازه دولت (یکی از ۶ دروازهٔ اصلی شهر) میدان توپخانه (امام خمینی فعلی) ساخته شد که محل استقرار یک واحد توپخانه در آن زمان بود.

در زمان سلطنت رضاخان، اکثربناهای قدیمی در هم کوبیده شد و به تبعیت کورکورانه از غرب، بناهای جدیدی به سبک اروپا در گوشه و کنار شهر آغاز شد. این بناها که شامل کاخهای سلطنتی، وزارتخانه‌ها، بیمارستانها، دانشگاه تهران، مدارس و امثال آنها می‌شد، رنگ و ظاهری غرب گونه را در معماری و شهر سازی سنتی وارد کرد؛ بی‌آنکه در مورد افزایش جمعیت و تراکم رفت و آمد، برنامه‌ریزی صحیحی انجام شود.

پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در سال ۱۳۵۷ دولت کوشید تا از بار مشکلاتی که از دوران رژیمهای گذشته به ویژه **پهلوی** به جای مانده بود، تا حد بسیاری بکاهد. با اینکه **جمهوری اسلامی** با معضلاتی نظیر محاصرهٔ اقتصادی، **جنگ تحمیلی**، تأمین نیازمندیهای اولیهٔ زندگی، مخصوصاً پس از سالهای دفاع مقدس مواجه بود، در چند سال اخیر با انتقال کارخانجات به خارج از شهر (مانند کشتارگاه تهران)، ساخت و تعریض خیابانها و اتوبانهای درون شهری، افزایش چشمگیر فضای سبز و کنترل نسبی ترافیک، اقدامات مهمی در جهت کاهش مشکلات شهر تهران انجام داده است. شاید بتوان تأمین مسکن مناسب را مشکل اصلی شهر تهران در حال حاضر دانست.



▲ *یکی از دروازه‌های قدیم شهر تهران و دورنمایی از تهران جدید که آن را احاطه کرده است.*



▲ *یک ساختمان قدیمی مربوط به تهران قدیم.*



◀ *تهران قدیم ساختمان شمس‌العماره.*

رشد روز افزون جمعیت، مهاجرت بی‌رویهٔ روستاییان به ویژه از استانهای همجوار، احداث کارخانه‌های مختلف در داخل و حومه شهر، ترافیک سنگین اتومبیلها که ناشی از نبود خیابانهای متناسب با تعداد خودروهاست، وزش کم باد، ریزش ناکافی باران، عدم جریان رودخانهٔ دایمی در شهر و ...، تهران را در ردیف آلوده‌ترین شهرهای جهان قرار داده است.

ج

جانورانِ «ایران» Iran Animals

زندگی جانوری، در همه جای جهان و از جمله ایران، با وضع طبیعی به ویژه آب و هوا و پوشش گیاهی، ارتباط مستقیم دارد. هر چند نمی‌توان مرز قطعی و دقیقی برای پراکندگی جانوران در سطح ایران، تعیین کرد، با این وجود، با توجه به نواحی آب و هوایی ایران، آنها را به شکل زیر، طبقه‌بندی کرده‌اند:

الف ـ در ناحیهٔ نیمه بیابانی مرکزی، جنوبی و جنوب شرقی و حاشیهٔ کویرها، دریاچه‌ها و ماندابها، انواع آهو، یوزپلنگ، گورخر، سیاه گوش و نوع کمیابی از آن به نام کاراکال، زندگی می‌کنند. از پرندگان مهم این ناحیه، پلیکان، پرستوهای دریایی، سلیم، آبچلیک، دُرنا و... را می‌توان نام برد.

ب ـ در ناحیهٔ کوهستانی، جانوران مهم عبارتند از: کَل، بز وحشی، انواع قوچ، میش وحشی، گوزن زرد، گوزن خال‌دار (چیتال) و پلنگ. از پرندگان این ناحیه، عقاب طلایی، تیهو، سینه سیاه، کبک و ... را می‌توان نام برد.

ج ـ در جنگلهای ناحیهٔ خزری، گربه وحشی، خرس و خوک وحشی و در مردابها و باتلاقهای کنارهٔ دریای خزر، انواع مرغابی، غاز، قو، حواصیل و ... به فراوانی و به ویژه در فصلهای پاییز و زمستان، دیده می‌شود.

گـرگ، روبـاه، شـغال، گـراز وحشـی، خرگوش وحشی از جانورانی هستند که به تعداد زیاد، تقریباً در تمام کشـور، زنـدگی می‌کنند.

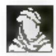
جبـرییل Gabriel

نام یکی از بزرگترین و مقرب‌ترین فرشتگان خداوند است. جبرئیل از سوی **خدا** بر پیامبران فرود می‌آمد و پیام آسمانی خدا را می‌آورد. در **قرآن** کریم، نام او آمده و به عنوان فرشته‌ای که در آسمانها امر او را اطاعت می‌کنند، یاد شده است. «روح الأمین» نام دیگر جبرئیل است. در آغاز بعثت نیز، در غار **حـرا** بـر حضرت محمد ﷺ نازل شد و اولین آیات قرآن را آورد. جبرئیل امین، پیوسته آیات قرآن را بر قلب رسول خدا ﷺ نازل می‌کرد و بیشتر اوقات، در چهرهٔ جوانی به نام «دحیهٔ کلبی»، خدمت پیامبر می‌آمد.

جزایر ایران Iran islands

کشور پهناور **جمهوری اسلامی** ایران با داشتن حدود ۲۷۰۰ کیلومتر مرز آبی در جنوب و شمال، یکی از قدرتمندترین کشـورهای **آسیا** و جهان است. جزایر ایران در **دریای خزر**، اندک اما دارای اهمیت هستند؛ در آبهای جنوبی کشور، جزایر کوچک و بزرگ فراوانی وجود دارد که مهم‌ترین آنها از شرق به غرب، عبارتند از: هرمز، لارک، قشم ـ در **خلیج فارس** ـ هنگام، تنب بزرگ، تنب کوچک، ابوموسی، فرور، کیش، هندرابی، لاوان، خارک و... . **دریاچهٔ ارومیه** نیز دارای تعدادی جزیرهٔ کوچک و بزرگ به ویژه در بخشهای جنوبی است.

▼ *میدان‌های نفتی ایران در فلات قارهٔ خلیج فارس.*



Jafar ibn Abi Tālib — جعفربن ابی طالب

برادر **علی** بن ابی طالب ﷺ و پسر عموی حضرت **محمد** ﷺ، معروف به «جعفر طیّار». وی از نخستین مسلمانانی بود که در **مکه** به **پیامبر** اسلام ایمان آورد و با شدت یافتن آزار مشرکین، سرپرستی مسلمانان مهاجر به حبشه را بر عهده داشت. وی تا سال هفتم هجری در حبشه بود. همزمان با فتح خیبر، جعفر نیز به مدینه آمد و آمدنش حضرت رسول را بسیار خوشحال کرد

در سال هشتم هجری به فرمان رسول خدا ﷺ برای جنگ با رومیان به موته (در شمال شام) رفت. وی که فرماندهٔ سپاه اسلام در این جنگ بود، هر دو دستش قطع شد و بعد هم به شهادت رسید. وی هنگام شهادت ۴۱ سال داشت. به فرمودهٔ پیامبر، خداوند در عوض دو دستش که قطع شد، دو بال به او عطا کرد که با فرشتگان پرواز کند. از این رو او را «جعفر طیّار» گویند.



Imām Sādiq — جعفربن محمد، امام صادق (ع)

ششمین پیشوای معصوم شیعه، فرزند **امام باقر** ﷺ و مادرش «ام فروه» بود؛ روز هفدهم ربیع الاول سال ۸۲ هجری در مدینه متولد شد. او نیز همچون پدرانش در علم و زهد و عبادت و فضایل اخلاقی، سرآمد روزگار بود. در دوران حیات با هشت نفر از خلفای اموی و عباسی معاصر بود: هشام، ولید، عبدالملک، یزیدبن ولید، ابراهیم بن ولید، مروان حمار، سفاح و منصور دوانقی، و از سوی آنان رنجها و سختگیریهای بسیاری دید.

افراد بسیاری از دور و نزدیک به مدینه می‌آمدند و از جلسات عمومی و خصوصی امام بهره گرفته و حدیث می‌شنیدند و یادداشت می‌کردند. تعداد کسانی راکه از آن حضرت حدیث نقل کرده‌اند، چهار هزار نفر شمرده‌اند. مدتی از عمر او نیز در عراق گذشت و آنجا به نشر دانش می‌پرداخت. بسیاری از عالمان اهل سنت، از جمله ابوحنیفه نیز شاگرد او بوده‌اند. در کتب حدیث، دهها هزار روایت از او نقل شده است.

برخی از شاگردان برجسته‌اش عبارتنداز: حمّاد بن عیسی، معاویة بن عمّار، جابربن یزید جعفی، ابوحمزهٔ ثمالی، زرارة بن اعین، ابان بن تغلب، فضیل بن یسار.

خلفای عباسی از موقعیت ممتاز او پیوسته در هراس بودند و گاه و بیگاه مأموران خود را برای جاسوسی و دستگیری امام می‌فرستادند.

امام جعفر صادق ﷺ سرانجام روز ۲۵ شوّال سال ۱۴۸ هجری در شصت و پنج سالگی با توطئه منصور *دوانقی* مسموم شد و به شهادت رسید. قبر مطهرش در قبرستان **بقیع**، در مدینه است.



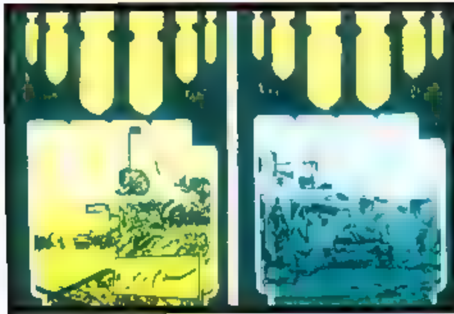
دانستنیهای قرآن

سوگندهای قرآن	
قسم به ذات حق	۵۹و۶۲/نحل ـ ۶۵/نساء ـ ۹۳/حجر ـ ۶۹/مریم ـ ۲۷/ذاریات
قسم به جان پیامبر	۷۲/حجر
قسم به قرآن و قیامت	۲/یس ـ ۱/قیامت
قسم به فرشتگان	۱تا۶/مرسلات ـ ۱تا۵/نازعات ـ ۴/ذاریات ـ ۱ تا ۳/صافات
قسم به انسان	۷/شمس ـ ۲/قیامت
قسم به آسمان	۱و۱۱/طلاق ـ ۵/شمس ـ ۵/طور ـ ۷/ذاریات ـ ۱/بروج
قسم به خورشید و ماه	۱ و ۲ شمس ـ ۳۹ و ۴۰ /یس
قسم به ستارگان	۷۵/واقعه ـ ۱۵/تکویر ـ ۴۹/نجم
قسم به زمین	۶/شمس ـ ۱۲/طارق
قسم به فرودگاه الهام	۲ و ۴/تین ـ ۱ و ۴/طور ـ ۱/بلد
قسم به گاهها و روزگاران	۴ و ۱۷/تکویر ـ ۱ و ۴/فجر ـ ۱/ضحی ـ ۱ و ۲/لیل ـ ۱/عصر ـ ۳/شمس ـ ۲/انشقاق
قسم به قلم و کتاب	۱/قلم ـ ۲/طور
قسم به اسب پیکارگران	۱/عادیات
قسم به باد و ابر	۱/ذاریات ـ ۲/ذاریات
قسم به گیاهان	۱/تین
قسم به کشتی	۳/ذاریات
قسم نه دریا	۶/طور

امام صادق ﷺ با استفاده از موقعیت متزلزل حکومت اموی و عباسی، اقدام به نشر علوم و احادیث کرد، تا حدی که به جهت گسترش مکتب شیعه در زمان آن حضرت، این مذهب به نام «مذهب جعفری» مشهور شد.

جنگ تحمیلی  Imposed War

با پیروزی **انقلاب اسلامی**، وحشت ابرقدرتها از اسلام، افزایش چشمگیری یافت؛ زیرا علاوه بر از دست دادن تمامی منافع خود، نگران گسترش این انقلاب به سایر کشورهای مسلمان به ویژه همسایگان **جمهوری اسلامی** نیز بودند. امپریالیسم جهانی هنگامی که فهمید آشوبهای داخلی، اقدامهای خرابکارانهٔ گروهکها و تلاش جهت کودتای نظامی، نتوانست راه انقلاب را سد کند، **عراق** را به آغاز یک جنگ گسترده، علیه ایران تحریک و تشویق کرد.



▲ *انتشار تمبر به مناسبت هشت سال دفاع مقدس.*



▶ *صحنه‌ای از بمباران موشکی که منجر به ویرانی مناطق مسکونی توسط رژیم عراق شد.*

در روز سی و یکم شهریور ماه سال ۱۳۵۹، نیروهای بعثی عراق، حملات همه جانبه‌ای را از راه هوا، زمین و دریا آغاز کرده، قسمتهایی از خاک استانهای آذربایجان غربی، کردستان، ایلام و خوزستان [از جمله بندر خرمشهر] را اشغال کردند. امام خمینی (ره) مردم را به استقامت و شرکت در این دفاع مقدس، دعوت کرد و بدین ترتیب نیروی مردمی بسیج مستضعفان، تشکیل گردید.

در ایران، ارتش در حال تجدید سازمان بود و سپاه پاسداران هم هنوز تجربه چندانی کسب نکرده بود؛ به همین دلیل صدام حسین، رئیس جمهوری عراق، خیال تصرف کوتاه مدت ایران یا حداقل تصرف استان نفت خیز خوزستان را در سر داشت.

برخی از سلاحها و تجهیزات واگذاری به عراق در طول دفاع مقدس

نوع تجهیزات	کشور واگذار کننده
هواپیمای سوپر اتاندارد	فرانسه
موشک اگزوسه	فرانسه
هواپیماهای میراژ	فرانسه
رادار بسیار پیشرفته رازیت	فرانسه
توپ دوربرد ۱۵۵ میلیمتری	فرانسه
موشکهای زمین به هوای سام (نظیر سام ۲)	شوروی سابق
موشکهای زمین به زمین اسکاد	شوروی سابق
تانکهای تی - ۷۲ با بدنهٔ ضد گلولهٔ آر - پی - جی	شوروی سابق
هواپیماهای مدرن میگ و سوخو	شوروی سابق
مواد سازندهٔ بمبهای شیمیایی	آلمان - انگلیس - امریکا



▲ کمکهای مردمی.

عملکرد رزمندگان اسلام ابتدا به صورت عملیات چریکی، عملیات کلاسیک و غیرکلاسیک محدود ادامه یافت. برخی از این نوع عملیات، عبارتند از: امام مهدی (عج)؛ محور کرخه ـ دزفول؛ محور شوش؛ شهید فضل‌الله نوری؛ حضرت مهدی (عج)؛ امام علی علیه‌السلام؛ فرماندهٔ کل قوا، خمینی روح خدا؛ رمضان (محدود)؛ ارتفاعات الله اکبر؛ شهید مدنی.

هجوم سراسری مردم به جبهه‌ها و نیز کمکهای ارسالی‌شان، باعث متوقف شدن پیشروی نیروهای بعثی، پس از چند هفته گردید.

در این مدت، **سازمان ملل** و جوامع بین‌المللی هیچ اقدامی نکردند. اکثر کشورهای عرب، به صدام کمکهای اقتصادی، نظامی و سیاسی می‌رساندند. پس از مشاهدهٔ مقاومت دلیرانهٔ امت حزب الله و نیروهای مسلح در برابر نیروهای متجاوز، امپریالیسم جهانی، سیل کمکهای خود را افزایش داد و پیشرفته‌ترین سلاحهای ساخت کشورهای گوناگون را بدون رعایت ضوابط بین‌المللی و انسانی،

▼ روحانیت همیشه در خط اول دفاع از اسلام قرار دارد.

در اختیار عراق قرار داد. صدام دستور حملات گستردهٔ هوایی، علیه کلیه مراکز اقتصادی و اماکن مسکونی ـ حتی بیمارستانها و مدارس ـ را صادر کرد و مردم بی‌گناه بسیاری را به خاک و خون کشید. کشورهای غربی و امریکا، بر خلاف تمام مقررات بین‌المللی با در اختیار گذاشتن مواد خطرناک شیمیایی، صدام را وارد به بمباران گسترده شیمیایی در جبهه و شهرها کردند. تنها در شهر چلمچه حدود ۵۰۰۰ نفر مردم بی‌گناه در دم جان سپردند.

▲ بسیج نیروهای مردمی برای اعلام آمادگی حضور در دفاع مقدس.



▲ بسیجیان جوان پرشور و با صلابت در حال مانور آمادگی حضور در دفاع مقدس.



◀ هواپیماهای متجاوز عراقی خطوط راه‌آهن را بمباران کرده‌اند.





نوجوان رزمنده و اسرای عراقی.



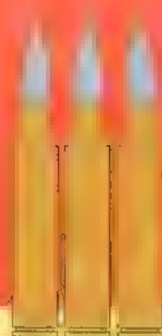
ایمان، نماز، سلاح شکست‌ناپذیر.



سنگر سازی در خط مقدم.



کمکهای مردمی، نوجوانان و پس‌اندازهای اهدایی خود.





زنان در صف مقدم کمکهای مردمی.



مین‌های فراوان، نشانهٔ وحشت دشمن.



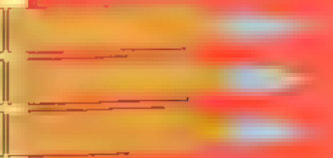
هورهای جنوب، در نگاهی دیگر.



سلاح بی تأثیر در مقابل ایمان.



تا آخرین قطره خون می‌مانیم.



شهید دکتر مصطفی چمران که دارای مدرک دکترا از قارهٔ امریکا بود و پس از سالها مبارزه عملی با امپریالیسم و صهیونیسم غرب به ویژه در جنوب لبنان، وارد ایران شده بود، تا لحظاتی قبل از شهادت، رهبری اکثر عملیات نامنظم و چریکی مهم علیه عراق را به عهده داشت.

◀ *نیروهای بسیجی برای اعزام به جبهه‌ها.*

▼ *کمک‌های مردمی به جبهه‌های حق علیه باطل.*



جمهوری اسلامی پس از عقب راندن تدریجی عراقی‌ها، طی عملیات بزرگ و کوچک، به انجام عملیات درون خاک عراق ادامه داد تا صدام را وادار به پذیرش مسؤولیت شروع جنگ و جبران خسارتها کند. یکپارچگی مردم ایران در سرکوب دشمن متجاوز و فداکاری رزمندگانی که به امر امام امّت، دفاع را واجب می‌دانستند، موجب وحشت عراق و حامیان عرب و غربی‌اش شد؛ (به خصوص پس از آزاد سازی بندر مهم خرمشهر در روز سوم خرداد سال ۱۳۶۱)

سرانجام سازمان ملل، مجبور به تصویب *قطعنامهٔ* ۵۹۸ شد و عراق که حتی با حضور ناوگان امریکا در **خلیج فارس** هم موفق به پیروزی نشده بود، آن را پذیرفت. در تاریخ بیست و نهم سال ۱۳۶۷ با موافقت امام خمینی (ره) آتش‌بس رسمی میان ایران و عراق برقرار شد.

با عقب‌نشینی صدام به مرزهای بین‌المللی و پذیرش قطعنامه‌های سال ۱۹۷۵ الجزایر و ۵۹۸ سازمان ملل، اولین گروه از آزادگان (اسرای ایرانی در عراق) آزاد شده، با افتخار به میهن اسلامی بازگشتند.

عملیات ثامن الائمه

نام عملیات	ثامن الائمه (شکست حصرآبادان)
زمان عملیات	۱۳۶۰/۷/۵ ـ ساعت ۳۰ دقیقه بامداد
محورهای عملیات	آبادان ـ شرق کارون
رمز عملیات	(نصرمن الله و فتحٌ قریب)
وسعت منطقهٔ آزاد شده	۲۵۰ کیلومتر مربع
تاسیساتی که دست دشمن بوده	کارخانه شیر پاستوریزه، قایق سازی و ساختمان ۱۲۰۰
تلفات وارد بر دشمن	تانک و نفربر ۹۰ دستگاه خودرو ۱۰۰ دستگاه
غنایم بدست آمده از دشمن	تانک ۱۰۰ دستگاه لودر ۳۰ دستگاه نفربر ۶۰ دستگاه توپ ۱۵۵ ۵ قبضه خودرو ۱۵۰ دستگاه کاتیوشا ۲ دستگاه تفنگ ۱۰۶ م ۴۰ قبضه و تعدادی سلاح‌های سبک و سنگین دیگر
تعداد کشته و زخمی دشمن	۲۰۰۰ نفر کشته و تعداد زیادی زخمی
تعداد اسیر	۱۷۶۱ نفر
اماکن آزاد شده	پاک سازی شرق کارون (کامل) و شکست حصرآبادان و باز پس گرفتن کلیه اماکنی که در این مناطق در دست آنها بود
نیروهای متلاشی شدهٔ دشمن	یک لشکر تقویت شده در شرق کارون
مراحل عملیات	چهار مرحله
هدف عملیات	شکست حصر آبادان

پیام حضرت امام خمینی (ره) به فرماندهان
ثامن الائمه با شکست حصر آبادان

بسم الله الرحمن الرحیم

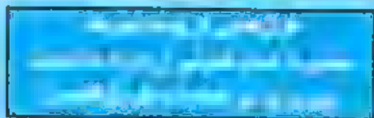
تیمسار سرتیپ فلاحی، تیمسار سرتیپ ظهیرنژاد و جناب آقای محسن رضایی ایدهم الله تعالی.

تلگراف شما در خصوص فتحی بزرگ که خداوند تعالی نصیب ارتش ـ نیروی هوایی و هوانیروز ـ سپاه پاسداران، بسیج، ژاندارمری، فدائیان اسلام و سایر نیروهای مردمی فرموده و محاصره آبادان بطور کامل شکسته شده است، واصل گردید. این جانب این پیروزی بزرگ را به فرماندهان تمامی نیروهای مسلح و به سربازان ارجمند و سپاهیان نیرومند تبریک می‌گویم و امید است این سرافرازیها را که برای اسلام و میهن فراهم می‌کنند منظور نظر مبارک ولی الله الاعظم بقیةالله ارواحنا له الفداه باشد و آخرین پیروزمندی را که بیرون راندن نیروهای متجاوز کافر از سرزمینهای میهنمان است، ملت شریف بزودی مشاهده کند. این‌جانب به اسم ملت بزرگ ایران از رزمندگان دلیر ارتش و سپاه و دیگر قوای مسلح أیّدَهُم الله تعالی تقدیر و تشکر می‌کنم. از خداوند متعال توفیق نصرت و عظمت اسلام و مسلمین و بخصوص نیروهای مسلح اسلامی را خواستار است.

والسلام علیکم
روح الله الموسوی الخمینی
پنجم مهرماه ۱۳۶۰

▼ *نیروهای ایرانی در یکی از جبهه‌ها در حال پیشروی.*





بسم الله الرحمن الرحیم

اِنْ تَنْصُروا اللهَ یَنْصُرْکُمْ وَ یُثَبِّتْ اَقدامَکُم.

آنان که رمز پیروزی را مجهز به میگ‌ها و میراژها می‌دانند و ایمان به غیب و خداوند قادر را به حساب نمی‌آورند و قدرت ایمان و شهادت‌طلبی را نمی‌فهمند، باید با شکست مفتضحانه روبرو شوند و گوشمالی الهی ببینند. مردم ایران و ارتش و سپاه و بسیج و سایر قوای نظامی و غیرنظامی برای حفظ اسلام و کشور اسلامی و رسیدن به لقاءالله دفاع می‌کنند و فرق است، بین این عزیزان و آن گول خوردگان که برای مقاصد پلید امریکا و وابستگان آن به جنگ بر ضداسلام و قرآن مجید برخاسته‌اند. آنچه برای این‌جانب، غرورانگیز و افتخار آفرین است روحیه بزرگ و قلوب سرشار از ایمان و اخلاص و روح شهادت طلبی این عزیزان که سربازان حقیقی ولی‌الله الاعظم ارواحنا فداه هستند، می‌باشد و این است فتح‌الفتوح. مبارک باد بر کشور عزیز ایران و بر ملت شریف، رزمندگانی چنین قدرتمند و عاشقانی چنین محو جمال ازلی و سربازانی چنین دلباخته دوست که شهادت را آرزوی نهایی خود و جانبازی در راه محبوب را آرمان اصیل خویش می‌دانند. افتخار بر رزمندگانی که جبهه‌های نبرد را با مناجات خویش و راز و نیاز با محبوب خود عطرآگین نموده‌اند.

این‌جانب از فرماندهان محترم و رزمندگان عزیز قوای مسلح نظامی و انتظامی، ارتش و سپاه و بسیج مستضعفان و ژاندارمری و شهربانی و عشایر محترم و نیروهای نامنظم و مردمی تشکر و قدردانی می‌کنم.

درود بر شما و همه آنانکه برای اسلام و کشور عزیز خود حماسه می‌آفرینند. از خداوند تعالی پیروزی نهایی رزمندگان اسلام و سلامت و سعادت همگان را خواهانم.

والسلام علیکم و رحمةالله و برکاته

روح الله الموسوی الخمینی ۶۰/۹/۸

عملیات طریق القدس

نام عملیات	طریق القدس
زمان عملیات	۱۳۶۰/۹/۸
محورهای عملیات	بستان، غرب سوسنگرد
رمز عملیات	یا حسین علیه‌السلام
وسعت منطقهٔ آزاد شده	۱۰۰ کیلومتر مربع
تأسیساتی که دست دشمن بوده	غرب سوسنگرد شهر بستان
تلفات وارد بر دشمن	تانک و نفربر ۱۷۰ دستگاه خودرو ۲۰۰ دستگاه هواپیما ۱۳ فروند هلی‌کوپتر ۴ فروند
غنایم بدست آمده از دشمن	تانک و نفربر زرهی ۱۵۰ دستگاه خودرو ۲۵۰ دستگاه ضدهوایی ۳۰ قبضه لودر ـ بلدوزر ۱۲۰ دستگاه توپ ۵۲ و ۱۳۰ و ۱۰۵ م ۱۹ قبضه
تعداد کشته و زخمی دشمن	حدود ۳۵۰۰ الی ۵۰۰۰ نفر
تعداد اسرا	۵۳۷ نفر
اماکن آزاد شده	شهر بستان و غرب سوسنگرد و قطع ارتباط شمال و جنوب دشمن، رسیدن به مرز
نیروهای متلاشی شدهٔ دشمن	۴۵ گردان و گروهان از ۱۲ تیپ و نیروهای کماندویی به میزان ۶۰ تا ۸۰٪ نابود شدند.
مراحل عملیات	
هدف عملیات	گرفتن شهر بستان و تأمین تنگهٔ چزابه و تسلط بر شمال رودخانه نیسان.



▼ کمک‌های مردمی به جبهه‌ها.



▲ یکی از بسیجیان در حال نماز.

عملیات فتح المبین

نام عملیات	فتح المبین
زمان عملیات	۱۳۶۱/۱/۲ ـ ساعت ۳۰ دقیقه بامداد
محورهای عملیات	منطقه غرب شوش و دزفول
رمز عملیات	یا زهرا علیهاالسلام
وسعت منطقهٔ آزاد شده	۲۴۰۰ کیلومتر مربع
تأسیساتی که دست دشمن بوده	ارتفاعات رقابیه، میشداغ، سایت و رادار و ارتفاعات برقازه، دشت عباس، جاده دهلران ـ دشت عباس و دوسلک
تلفات وارد بر دشمن	تانک منهدم شده ۲۷۰ دستگاه نفربر منهدمی ۱۵۰ دستگاه هواپیما ۶ فروند هلیکوپتر ۳ فروند
غنایم بدست آمده از دشمن	بیش از ۳۵۰ دستگاه تانک و نفربر ۱۵۰ دستگاه خودرو ۱۹ قبضه توپ
تعداد کشته و زخمی دشمن	۲۵۰۰ کشته و زخمی
تعداد اسرا	۱۵۴۵۰ نفر ـ ۲۶ افسر و سرهنگ عالیرتبه
اماکن آزاد شده	ارتفاعات رادار و سایت‌های دزفول و آزاد شدن حبانه و
	دشت عباس و ارتفاعات رقابیه، میشداغ و برقازه
نیروهای متلاشی شدهٔ دشمن	تیپ ۹۶ و تیپ ۳۴
مراحل عملیات	۴ مرحله
هدف عملیات	آزاد سازی سایت و رادارها و انهدام نیروهای دشمن



بسم‌الله الرحمن الرحیم

إِنْ تَنْصُروا اللهَ يَنْصُرْكُمْ وَ يُثَبِّتْ أَقدامَكُم.

اخبار غرورآفرین جبهه‌های نبرد علیه قوای شیطانی را یکی پس از دیگری دریافت نمودم. قلم قاصر است که احساسات خویش را ابراز کنم. به قوای مسلح اسلامی که خدایشان نصرت آخرین را نصیب فرمایند، تبریک عرض می‌کنم.

مبارک باد بر شما عزیزان افتخارآفرین پیروزی بزرگی را که با یاری ملائکةالله و نصرت ملکوت اعلی نصیب اسلام و کشور عزیز ایران، کشور بقیةالله الاعظم ارواحنا له الفدا نمودید. رحمت واسعه خداوند بر آن مادران و پدرانی که شما شجاعان نبرد در میدان کارزار و مجاهدان یانفس در شبهای نورانی را در دامن پاکشان تربیت نمودند. مژده باد به شما جوانان برومند در تحصیل رضای پروردگار که از بالاترین سنگرهای روحانی و جسمانی ظاهری و باطنی پیروزید. ملت بزرگ ایران و فرزندان اسلام به شما سلحشوران افتخار می‌کنند. آفرین بر شما که میهن خود را بر بال ملائکةالله نشاندید و در میان ملل جهان سرافراز نمودید. این‌جانب از دور، دست و بازوی قدرتمند شما را که دست خداوند بالای آن است، می‌بوسم و بر این بوسه افتخار می‌کنم. شما دین خود را به اسلام عزیز و میهن شریف ادا کردید و طمع ابرقدرت‌ها و مزدوران آنان را از کشور خود بریدید و سخاوتمندانه در راه شرف و عزت اسلام جهاد کردید.

«يالَيْتَنى كُنْتُ مَعَكُم فافوز فَوزاً عَظيْماً»

درود بر شما و رحمت خدا بر شهیدان راه حق و شهدای جبهه نبرد حق علیه باطل. سلام بر عبادالله الصالحین.

▼ اسرای عراقی و اعزام آنها به پشت خطوط عملیاتی جبهه‌ها.





بسم الله الرحمن الرحیم

با تشکر از تلگرافاتی که در فتح خرمشهر به این‌جانب شده است. مبارک باد و هزاران بار مبارک باد بر شما عزیزان و نور چشمان اسلام این فتح و نصر عظیم که با توفیق الهی و ضایعات کم و غنایم بی‌پایان و هزاران اسیر گمراه و مقتولین و آسیب دیدگان بدبخت که با فریب و فشار صدام تکریتی، این ابرجنایتکار دهر به تباهی کشیده شدند، سرفرازانه برای اسلام و میهن عزیز افتخار ابدی هدیه آوردید و مبارک باد بر فرماندهان قدرتمند که فرماندهان چنین فداکارانی هستند که ستاره درخشندهٔ پیروزیهای آنان بر تارک تاریخ تا نفخ صور نورافشانی خواهد کرد. هان ای فرزندان قرآن کریم و نیروهای ارتشی، سپاهی، بسیجی، ژاندارمری، شهربانی و کمیته‌ها و عشایر و نیروهای مردمی داوطلب و ملت عزیز، هشیار باشید که پیروزی هر چند عظیم و حیرت‌انگیز است، شما را از یاد خداوند که نصر و فتح در دست اوست، غافل نکند و غرور فتح، شما را به خود جلب نکند که این آفتی بزرگ و دامی خطرناک است که با وسوسه شیطان به سراغ آدم می‌آید و برای اولاد آدم تباهی می‌آورد و من با آنکه به همه شما اطمینان تعهد به اسلام دارم، از تذکری که برای مؤمنان نفع دارد، باید غفلت نکنم، چنانچه از نصیحت به حکومت‌های همجوار و منطقه دریغ ندارم و آنان می‌دانند امروز با فتح خرمشهر مظلوم، دولت و ملت پیروزمند ما از موضع قدرت سخن می‌گویند. من به پیروی از آنان به شما اطمینان می‌دهم که اگر از اطاعت بی‌چون و چرای امریکا و بستگان آن دست بردارید و با ما به حکم اسلام و قرآن کریم رفتار کنید، از ما جز خیر و پشتیبانی نخواهید دید. قدرت‌های بزرگ پیش از آنکه از شما استفاده نمایند، از شما طرفداری نمی‌کنند و شماها را برای منافع خویش به هلاکت می‌کشند. این‌جانب در پیشگاه مقدس خداوند تکلیف الهی خود را ادا نمودم. اکنون دست تضرع و دعا به سوی خالق یکتا بلند کرده و به قوای مسلح اسلام و فداکاران قرآن کریم و میهن عزیز ایران دعا می‌کنم و سلامت و سعادت و پیروزی آنان را خواستار هستم. سلام و درود بی‌پایان بر فرماندهان قوای مسلح و بر رزمندگان فداکار و بر ملت دلیر ایران عزیز و سرشار از شادی‌ها.

والسلام علی عبادالله الصالحین
روح الله الموسوی الخمینی ۶۱/۳/۳

عملیات الی بیت المقدس

نام عملیات	الی بیت المقدس
زمان عملیات	۶۱/۲/۱۰ ـ ساعت سی دقیقه بامداد
محورهای عملیات	غرب رود کارون
رمز عملیات	«یا علی ابن ابی‌طالب» و در مرحله سوم «یا محمد»
وسعت منطقهٔ آزاد شده	۵۳۸۰ کیلومتر مربع
تاسیساتی که دست دشمن بوده	۵۴۰۰ کیلومتر مربع از خاک میهن اسلامی و ضلع غربی شهر خرمشهر و پل نو، هویزه، پادگان حمید، کرخه نور.
تلفات وارد بر دشمن	هواپیما ۲۹ فروند هلی کوپتر ۳ فروند تانک ۴۱۸ دستگاه خودرو ۳۹ دستگاه
غنایم به‌دست آمده از دشمن	هلی‌کوپتر ۱ فروند تانک ۱۰۵ دستگاه خودرو ۵۶ دستگاه
تعداد کشته و زخمی دشمن	۱۶۰۰۰ نفر
تعداد اسرا	۱۷۴۹۹ نفر
اماکن آزاد شده	شهر هویزه، کرخه نور، ضلع غربی خرمشهر، پل نو، جاده اهواز و خرمشهر
نیروهای متلاشی شدهٔ دشمن	به ۷ لشکر به میزان ۳۰ تا ۸۰٪ ضربه وارد آمده است. ۳ تیپ گارد مرزی تماماً اسیر شدند. ۱۰ تیپ ارتش مزدور عراق اسیر و کاملاً منهدم شدند.
مراحل عملیات	۳ مرحله
هدف عملیات	آزاد سازی شهرهای خرمشهر، هویزه، پادگان حمید و رسیدن به مرزهای بین‌المللی.

◄ شلیک موشک کاتیوشا در یکی از مناطق جنگی.

عملیات رمضان

نام عملیات	رمضان	
زمان عملیات	۱۳۶۱/۵/۲ - ساعت ۲۲	
محورهای عملیات	منطقه غرب جاده خرمشهر - اهواز بطول ۸۰ کیلومتر	
رمز عملیات	«یا مهدی ادرکنی»	
وسعت منطقهٔ آزاد شده	در داخل خاک عراق ۸۰ کیلومتر مربع	
تاسیساتی که دست دشمن بوده	دژهای مرزهای عراق و پاسگاه زید.	
تلفات وارد بر دشمن	تانک و نفربر	۶۵۰ دستگاه
	خودرو	۱۵۰ دستگاه
غنایم بدست آمده از دشمن	۱۲ دستگاه تانک تی ۷۲	
تعداد کشته و زخمی دشمن	۵۵۰۰ نفر	
تعداد اسرا	۱۱۱۰ نفر	
اماکن آزاد شده	نوار مرزی و دژهای مرزی عراق	
نیروهای متلاشی شدهٔ دشمن	—	
مراحل عملیات	۳ مرحله	
هدف عملیات	پیشروی در خاک عراق و انهدام نیرو	

فرازهایی از پیام امام امت به مناسبت آغاز عملیات پیروزمندانهٔ رمضان

بسم الله الرحمن الرحیم

ملت مظلوم در بند عراق، عزیزان زجر دیده و شکنجه کشیده محترم بین‌النهرین! اکنون برادران مجاهد شما در دفاع از میهن خود و دفع حملات دشمن اسلام مجبور شدند به خاک عراق بیایند تا بخواست خداوند متعال ملت ستمدیده عراق را از شر حزبی که در طول سلطهٔ غیرمشروعش بر کشور اسلامی آنچنان ضربه‌ها به این ملت شریف وارد کرده که قابل شمارش نیست، نجات دهند. چه علمای بزرگی مثل مرجع عظیم‌الشأن آیت الله حکیم، قدس‌سره از جور و ستم فشارهای غیر انسانی این حزب کافر در منزل خود منزوی و با دل خون به جوار رحمت حق رخت بر بستند و مثل شهید مظلوم، عالم آگاه آیت الله صدر و خواهر بزرگوارش که در تحت شکنجه دژخیمان صدام عفلقی جان خودشان را فدا کردند و چه جوانان عزیز و برومند عراق که در حبس و شکنجه بسر برده و بالاخره بدست این حزب به لقاءالله شتافتند! اکنون قریب دو سال است که به جمهوری اسلامی به جرم اسلامی بودنش حمله کرده‌اند و روی مغول را سفید کردند، هزاران جوان عراقی و ایرانی را که سرمایه‌های ملت خویش بودند فدای هواهای نفسانی خودشان نمودند که شما بهتر جنایات این حزب و صدام، این ابر جنایتکار را می‌دانید. بپاخیزید و با برادران صمیمی خود دست اخوت اسلامی دهید و این حکومت ستمگر را از صحنه خارج کنید و خود با تضمین خود، حکومت اسلامی دلخواه را تشکیل دهید.

به سوی نبرد با کفر بشتابید و برادران عراقی خود را نجات دهید و برادران جان بر کف رزمنده جمهوری اسلامی را کمک کنید که فردا دیر است. از خداوند متعال نصرت اسلام و مسلمین را خواستارم.

والسلام علی عبادالله الصالحین
روح الله الموسوی الخمینی
بیست و دوم رمضان المبارک ۶۱/۴/۲۳



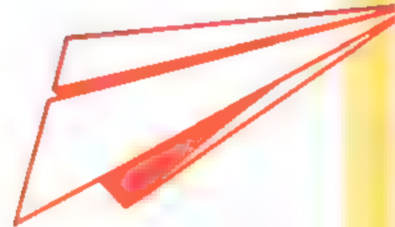
▶ نیروهای حق علیه باطل جهت آغاز عملیات برای آزادی سازی میهن اسلامی از دست نیروهای کفر صدامی.


سوخو-۲۲


میگ-۲۹


ف-۱۴

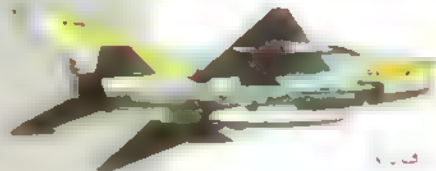





ف-۱۴


ف-۴


شنوک











اف ـ ۴



هرکولس ـ سی ۱۳۰





بوئینگ ۷۴۷



اف ـ ۱۴



اف ـ ۸۶



اف ـ ۵



پرستو



جت استار



جنگ خیبر Kheibar war

خیبر، منطقه‌ای حاصلخیز در ۱۹۲ کیلومتری شمال مدینه بود که یهودیان در آنجا می‌زیستند و قلعه‌ها، استحکامات و زمین کشاورزی داشتند. یهودیان خیبر در تحریک قبایل علیه مسلمانان و همدستی با آنان فعال بودند و در جنگ احزاب نیز از نظر مالی مشرکان را کمک کردند. به فرمان پیامبر، مسلمانان برای تسخیر قلعه‌های آنان که آخرین پشتوانهٔ دشمن بود، به خیبر عزیمت کردند. دشمن با دیدن سپاه اسلام به درون قلعه‌ها رفته و به دفاع پرداخت. محاصرهٔ قلعه‌ها چند روز طول کشید و سرانجام با قهرمانی علی بن ابی‌طالب ﷺ و نیروی الهی او، درهای خیبر گشوده شد و فرمانده دلاور آنان به نام «مَرحب» به دست حضرت علی ﷺ کشته شد و غنایم بسیاری نصیب مسلمانان گردید.



روزشمار تاریخ

■ سال هفتم هجرت
□ اعلام دین اسلام به جهانیان

پیامبر گرامی اسلام (ص) با ارسال نامه‌هایی به امپراتوریهای ایران، روم، مصر، غسان و یمامه آنان را به دین اسلام دعوت نموده و جهانی بودن اسلام را به آنان اطلاع دادند. تاکنون ۱۸۵ نامه در این رابطه جمع‌آوری شده که از طرف پیامبر اسلام (ص) برای گوشه و کنار جهان آن روزگار ارسال شده است.



جنگلداری Jangaldārī

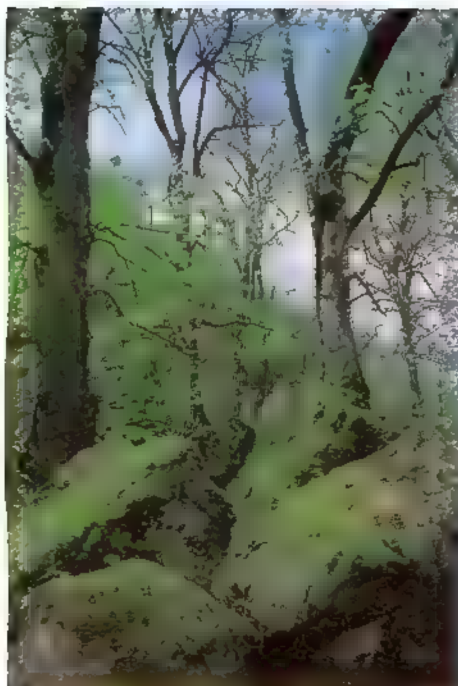
جنگل، یکی از منابع عمده تجدید شونده است که می‌تواند ضمن بهره‌برداری اقتصادی، موجب اعتدال هوا و سلامت محیط زیست شود؛ از فرسایش خاک جلوگیری کند؛ و برای حیات موجودات زنده، اکسیژن تولید کند. جنگلها از نظر استفاده به دو دسته «تجاری» و «غیرتجاری» تقسیم می‌شوند. جنگلهای تجارتی از نظر اقتصادی، قابل دسترسی و آمادهٔ بهره‌برداری می‌باشند. جنگل در نواحی‌ای که بارندگی سالانه آن، بیش از ۵۰۰ میلیمتر باشد، به

جنگلهای غیرتجارتی، در مناطقی غیر از شمال که میانگین میزان بارندگی آن بیش از ۵۰۰ میلیمتر باشد، به وجود می‌آیند. جنگلهای گرمسیر، در قسمت سواحل جنوبی ایران، فاقد ارزش صنعتی تجارتی هستند.



◄ روستائیانی که در حاشیه جنگل زندگی می‌کنند.

وجود می‌آید. در ایران، حدود ۱۴ میلیون هکتار، جنگل وجود دارد که تنها حدود ۱/۴ میلیون هکتار آن - در استانهای گیلان و مازندران - تجارتی هستند. در غرب و شرق این جنگلها، کارخانه چوب و کاغذ (چوکا) در شهرستان تالش، و مجتمع نکا چوب در شهرستان ساری، تأسیس شده که از چوب این جنگلها، بهره‌برداری اقتصادی می‌کنند.



▲ از چوب جنگل‌ها استفاده‌های زیادی می‌کنند.

جهاد  Jihād (strive)

در لغت به معنای تلاش و کوشش همراه با رنج و در اصطلاح دینی نبرد با دشمنان خداست. جهاد یکی از فرایض دینی و از **فروع دین** است و بر هرکس که عقل و بلوغ و توانایی جسمی داشته باشد، هنگام نیاز واجب است.

جهاد، یا بر ضد کفار و مشرکین است، یا بر ضد منافقین و متجاوزین داخلی. اولین حکم جهاد، در سال اول هجرت پیامبر به مدینه صادر شد. مسلمانانی که در جهاد بر ضد کافران شرکت می‌کردند، «مجاهدان» نام داشتند. جهاد باید به فرمان پیشوای عادل باشد. هرگاه که دشمنان اسلام، بر مسلمانان و کشور اسلامی هجوم آورند، دفاع واجب است و این نوع از مبارزه ***جهاد دفاعی*** نام دارد. کشته شدگان در جهاد **شهید** محسوب می‌شوند. جهاد و **شهادت** مایهٔ عزت و قدرت اسلام و مسلمانان است و امتی که از جهاد دست بردارند، زبون و ذلیل می‌شوند.



▲ انتشار تمبر یادبود جهاد سازندگی.

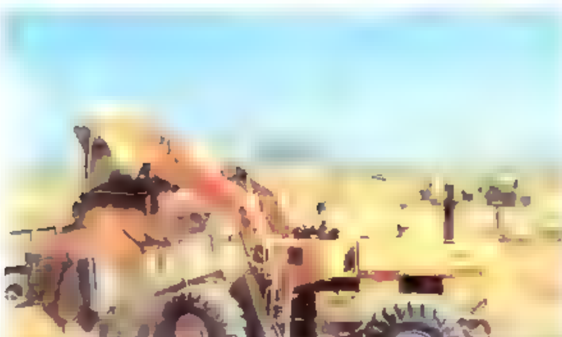
جهاد سازندگی  Construction Jihad

پس از برپایی نظام مقدس جمهوری اسلامی، برای بازسازی و عمران کشور به روی خرابیها و نابسامانیهای دوران ستم‌شاهی، جهادسازندگی به فرمان حضرت امام خمینی ﷺ تشکیل شد. این نهاد مقدس در آغاز با حرکتی فراگیر و به گونه‌ای جهادی و بسیجی با حضور اقشار مردم به کمک مناطق محروم بویژه روستاهای کشور شتافت و با رساندن برق، راه و بازسازی منابع آب نور امید در دل روستائیان دمید.

با آغاز جنگ تحمیلی، که دفاع از کشور در رأس امور قرار گرفت، جهادسازندگی نیز با همه امکانات به کمک رزمندگان اسلام شتافت و توانست در دفع حمله متجاوزین و ساخت سنگر و تدارکات جبهه‌ها نقشی اساسی داشته است

پس از پایان جنگ تحمیلی این نهاد مقدس به عنوان یک وزارتخانه رسمی به جمع ارگانهای رسمی کشور پیوست و وزیر جهاد سازندگی نیز به عنوان عضوی از اعضای هیئت دولت به جمع وزیران پیوست.

▼ مردان جهادگر که در جبهه‌ها در ساخت سنگر نقش اساسی داشتند.





حائری یزدی، عبدالکریم Hāyery Yazdi

حوزه علمیه قم پس از رحلت میرزای قمی، دوباره از رونق افتاد. این دوره حدود یک قرن به طول انجامید. تا اینکه در سال ۱۳۴۰ هجری با ورود آیت الله «حاج شیخ عبدالکریم حائری یزدی» بار دیگر حوزه **قم** رونق گرفت؛ به همین خاطر، آیت الله شیخ عبدالکریم حائری را مؤسس نوین حوزه علمیه قم می‌دانند.

آیت الله حائری در سال ۱۲۷۶ هجری در قریه مهرجزد از توابع میبد متولد شد و پس از تحصیلات مقدماتی برای ادامه تحصیل رهسپار عراق شد و در حوزه‌های شیعی آن کشور به تحصیل و کسب علم پرداخت. و سرانجام با تقاضای جمعی از علمای مقیم قم در این شهر اقامت گزیده، مشغول تدریس شد. این مرد بزرگ در هفدهم ذی‌العقده ۱۳۵۵ هجری در قم رحلت یافت و در مسجد بالا سر به خاک سپرده شد.



▲ *تصویر آیة‌الله حائری یزدی احیا کنندهٔ دوبارهٔ حوزهٔ علمیه قم.*

حاج شیخ عباس قمی Ghomi, Abbās

حاج شیخ عباس قمی در سال ۱۲۹۴ هجری در شهر **قم** متولد شد و پس از تحصیلات ابتدایی رهسپار نجف گردید و در آنجا به تحصیل پرداخت و با فوت استادش میرزا حسین نوری به ایران مراجعت کرد و چند سال مقیم قم شد؛ سپس مدتی هم در مشهد اقامت گزید و مجدداً از آنجا به نجف بازگشت. وی سرانجام در سال ۱۳۵۹ هجری در نجف وفات یافت و در کنار استادش به خاک سپرده شد. این مرد بزرگ تألیفات متعددی دارد که برخی از آنها عبارتند از:

سفینة البحار، مفاتیح الجنان، منتهی‌الامال، تحفةالاحباب، تتمة المنتهی الکنی و الالقاب، هدیة الاحباب و... .



▲ *تصویر حاج شیخ عباس قمی.*

حافظ Hafez

خواجه شمس‌الدین محمد حافظ (۷۹۲-۷۲۷ ه. ق.) بزرگترین غزل سرای ایران، در **شیراز** متولد شد و جز مدتی کوتاه، بقیه عمر را در همان شهر زیست و در همان جا نیز از دنیا رفت. هر چند شیراز در دوره‌ای که حافظ می‌زیست، وضع سیاسی آرام و ثابتی نداشت، اما از مراکز علمی و ادبی ایران محسوب می‌شد. در چنین محیطی، حافظ امکان تحصیلاتی شایسته یافت و **قرآن** را با قرائتهای مختلف حفظ کرد.

از چند قطعه و رباعی و سه قصیده و دو مثنوی کوتاه (جمعاً ۸۷ بیت) که بگذریم، دیوان حافظ سراسر **غزلیات** است. حافظ به «*لسان الغیب*» نیز شهرت دارد.

▼ *آرامگاه لسان‌الغیب حافظ شیرازی.*

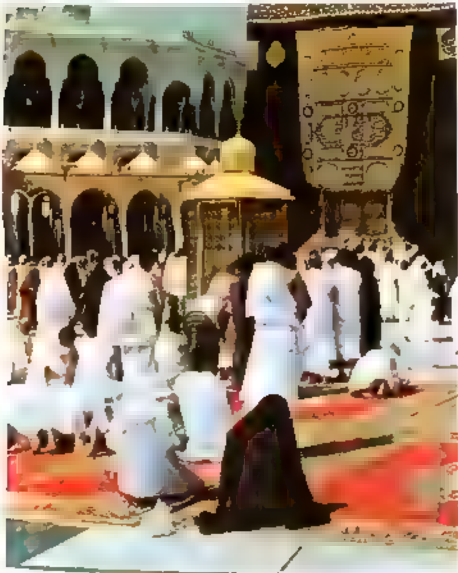


حج  Hajj

یکی از واجبات دینی مسلمانان است و بر عهدهٔ کسانی است که توانایی مالی و جسمی داشته باشند. حج، آهنگ خانهٔ خدا کردن و به زیارت **کعبه** رفتن است که در زمان خاص و با اعمال و آداب خاصی برگزار می‌شود. در این سفر، زایران پس از پوشیدن جامهٔ *احرام* به مسجدالحرام رفته و کعبه را هفت دور طواف می‌کنند و ادای نماز و اعمال دیگری چه در خود حرم خدا و چه در صحرای «منا» و «عرفات» واجب است که جزئیات آن در کتابهای خاص حج نوشته شده است.

حج، یکی از پرشکوه‌ترین اجتماعات دینی سالانهٔ مسلمانان در کنار کعبهٔ مقدس و مظهر وحدت و همبستگی آنان است و دیدار **قبله** و مسجدالحرام و سپس به زیارت مرقد رسول خدا ﷺ رفتن، بنیان‌های اعتقادی مسلمانان را تقویت می‌کند. پیامبران گذشته نیز خانهٔ خدا را زیارت می‌کردند. حضرت **ابراهیم** ﷺ به کمک فرزندش اسماعیل، این خانه را بازسازی کرد و مسلمانان با رفتن به حج، با ابراهیم بت شکن تجدید پیمان می‌کنند. حج، از با ارزشترین عبادتهاست و موجب آمرزش گناهان می‌شود. کسی که به این سفر می‌رود، *حاجی* می‌شود. «حج» نام یکی از سوره‌های قرآن نیز می‌باشد.

▼ *نماز در پشت مقام ابراهیم از جمله واجبات اعمال حج است.*



▼ *صحن مسجدالحرام قبله تمام مسلمانان جهان.*

 Hejāb

حجاب

پوشش زن در مقابل مردان بیگانه و نامحرم و یکی از احکام فقهی اسلام دربارهٔ زنان است. از آنجاکه ارتباط زن و مرد اگر به صورت کنترل نشده باشد، مفاسد اخلاقی و اجتماعی بسیاری به بار می‌آورد، زن باید از غیر از همسر و محارم (که در کتب فقهی معین شده‌اند)، اندام و موهای خود را بپوشاند.

حجاب از *احکام قطعی* و ضروریات دین است و در ادیان آسمانی دیگر هم بوده است. در آیاتی از قرآن نیز به زنان دستور داده شده که خود را بپوشانند و زینتهای خود را نشان ندهند (سورهٔ نور، آیه ۳۱). به مردان نیز دستور داده شده که چشم خود را از نگاه به نامحرمان ببندند (سورهٔ نور آیه ۳۰). رعایت این قانون، موجب سلامت جامعه و استحکام بنیان خانواده‌ها و جلوگیری از مفاسد اخلاقی است و نوعی مصونیت است، نه محدودیت.



▲ *انتشار تمبر به مناسبت روز زن.*

▼ *شرکت گسترده زنان مسلمان در راهپیمایی‌ها.*



قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَغُضُّوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَٰلِكَ أَزْكَىٰ لَهُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ ﴿٣٠﴾ وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا ۖ وَلْيَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَىٰ جُيُوبِهِنَّ ۖ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ أَبْنَائِهِنَّ أَوْ أَبْنَاءِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُنَّ أَوِ التَّابِعِينَ غَيْرِ أُولِي الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَىٰ عَوْرَاتِ النِّسَاءِ ۖ وَلَا يَضْرِبْنَ بِأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ مِنْ زِينَتِهِنَّ ۚ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهَ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٣١﴾

ای رسول بگو مردان مؤمن را تا چشمها از نگاه ناروا بپوشند و فروج و اندامشان را محفوظ دارند که این بر پاکیزه‌گی (جسم و جان) شما اصلح است و البته خدا به هر چه کنید کاملاً آگاهست. ﴿۳۰﴾

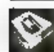


و ای رسول زنان مؤمن را بگو تا چشمها (از نگاه ناروا بپوشند) و فروج و اندامشان را محفوظ دارند و زینت و آرایش خود را جز آنچه قهراً ظاهر می‌شود بر بیگانه آشکار نسازند و باید سینه و بَر و دوش خود را به مقنعه بپوشانند و جمال خود را آشکار نسازند جز برای شوهران خود و پدران شوهر و پسران خود و پسران شوهر و برادران خود و پسران برادر و پسران خواهران خود و زنان خود (زنان مسلمه) و کنیزان ملکی خویش و اتباع (خانواده که رغبتی به زنان ندارند) از زن و مرد و طفلی که هنوز بر عورت و محارم زنان آگاه نیستند (و از غیر این اشخاص مذکور احتجاب و احتراز کنند) و آنطور پای بر زمین نزنند که خلخال و زیور پنهان پاهایشان معلوم شود. و ای اهل ایمان همه به درگاه خدا توبه کنید باشد که رستگار شوید. ﴿۳۱﴾



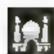
حجة الوداع Hajjat al-weda'

آخرین حج؛ حج خداحافظی. زیارت خانهٔ خدا در **مکه** و طواف بر گرد کعبه و برنامه‌های دیگری که در این شهر و در منا و عرفات انجام می‌گیرد، «حج» نام دارد. حضرت **محمد** ﷺ نیز چه در سالهایی که در مکه بود و چه پس از هجرت، به زیارت خانهٔ خدا می‌رفت. آخرین باری که آن حضرت، همراه تعداد فراوانی از مسلمانان حج انجام داد و همهٔ جزییات و شیوهٔ صحیح این عبادت را عملاً به مسلمانان آموخت، در سال دهم هجرت بود. در بازگشت از همین سفر بود که در **غدیر خم**، حضرت **علی** علیه‌السلام را به جانشینی خود تعیین کرد. از آنجا که **پیامبر**، شخصاً در این حج شرکت داشت و بیش از صد هزار مسلمان از مناطق دیگر به حج آمده بودند، و نیز تکلیف رهبری مردم پس از آن حضرت در همین ایام تعیین شد، «حجة الوداع» از اهمیّت ویژه‌ای برخوردار شد.



حدیث Hadis

در اصطلاح دینی به سخن **پیامبر** و **امامان** معصوم «علیهم السلام» گفته می‌شود. به سخنان خداوند نیز (غیر از قرآن کریم) **حدیث قدسی** می‌گویند. از آنجا که گفته‌های رسول خدا ﷺ و ائمه برای مسلمانان حجت و سند است، آنچه از آن پیشوایان شنیده می‌شد، ثبت می‌گردید یا در خاطره‌ها و حافظه‌ها می‌ماند و برای دیگران بازگو می‌شد. به کسی که احادیث معصومین را بنویسد و نقل کند، «محدث» گفته می‌شود. علم شناخت حدیث در فرهنگ اسلام، «درایه» نام دارد. به نقل اینگونه سخنان «روایت» و به ناقلان احادیث، «راوی» گفته می‌شود. مجموعه‌های مفصلی از احادیث پیامبر و امامان در کتب روایت گردآوری شده است و در معارف اسلام و احکام شرعی، یکی از منابع استخراج حکم خدا در کنار **قرآن** محسوب می‌شود. هر یک از ائمه شیعه، یارانی داشته‌اند که احادیث را از آنان شنیده و می‌نگاشتند. نام و مشخصات اصحابی که راوی حدیث بوده‌اند، در «کتب رجال» آمده است.



حراء، غار Harā, Cave

غار حرا در بالای کوهی مشهور به «جبل النور»، در چند کیلومتری شمال **مکه** قرار دارد. آنجا دخمه‌ای کوچک و به اندازهٔ قامت انسان است که در انتهای شکافی رو به مسجد الحرام است. **پیامبر** اسلام ﷺ، پیش از بعثت گاهی برای عبادت به آنجا می‌رفت. نخستین آیات قرآن در آغاز **بعثت** نیز در فراز همان کوه بر حضرت **محمد** ﷺ نازل شد و جبرئیل، آیات سورهٔ «اقرأ باسم ربک...» را



گفتاری از معصومین

نیکی به پدر و مادر

قال علی علیه‌السلام: بِرُّ الْوالِدَیْنِ اَکْبَرُ الْفَریضَةِ

نیکویی به پدر و مادر بزرگترین واجب است.

محزر - ۲۴۳

پرهیز از پرخوری

قال علی علیه‌السلام: اَلْبِطْنَةُ تَحْجُبُ الْفِطْنَةَ

پرخوری جلو زیرکی و هوش و ذکاوت را می‌گیرد.

غررالحکم - ص ۲۴

اهمیّت سؤال

قال علی علیه‌السلام: مَنْ سَئِلَ عَلِمَ

کسی که بپرسد یاد می‌گیرد.

غررالحکم - ص ۶۱۲

بسیاری از حجاج خانهٔ خدا، مشتاقانه به سوی دیدار غار حرا می‌شتابند، اما پس از آگاهی از دشوار بود این صعود و شیب تند کوه، از این امر، منصرف می‌شوند؛ اما پیامبر اسلام این مسیر را گاهی اوقات روزانه چندبار طی می‌فرمودند.

▼ *غار حرا در دل کوه جبل‌النور زیارتگاهی که حجاج را به دیدن از آنجا به بالای کوه آورده است.*



فرود آورد. این کوه و غار، امروز هم وجود دارد و حجاج علاقه‌مند، با پیمودن راه دشوار کوه، از آن دیدار می‌کنند.

حرم  Haram

محدودهٔ مورد احترام، که پناهگاه محسوب می‌شود، مانند خانهٔ خدا و شهر مکه، که تا شعاع معینی از اطراف، حرم حساب می‌شود و احکام ویژه‌ای در فقه دارد. محدودهٔ اطرافِ مدفن رسول خدا ﷺ و امامان و امامزادگان را هم «حرم» می‌گویند. در روایات، برخی از شهرها حرم به حساب آمده است. مثل مکه حرم **ابراهیم**؛ مدینه، حرم **پیامبر**؛ کوفه، حرم **علی** عليه‌السلام؛ و **قم**، حرم **اهل بیت** عليهم‌السلام.

به مکه از آن جهت «حرم امن خدا» گویند که هرکس وارد آنجا شود، در امان است و کسی حق تعرض به او را ندارد. به حرم امام حسین عليه‌السلام *حائر* نیز گفته می‌شود. حرم نیز مانند مسجد، احکام و آدابی دارد و رعایت احترام و قداست آن لازم است.

قداست حرم تا آن حدّ است که هرگاه شخصی یاگروهی احساس خطر کند، و جان خود را در خطر ببیند، به یکی از حرم‌های مطهر، پناهنده شده، در آنجا تا رفع خطر، «بَست» می‌نشیند.



▲ *صحن و حرم امام رضا عليه‌السلام از زاویه شرقی.*

▼ *صحن ورودی بارگاه حضرت امام رضا عليه‌السلام و مسجد گوهرشاد.*





◀ قبرستان بقیع محل قبر حضرت امام حسن عليه‌السلام و دیگر امامان.

حسن بن علی (امام حسن ـ ع) Imām Hassan

امام حسن مجتبی عليه‌السلام پیشوای دوم **شیعه** است. پدرش امیرالمؤمنین **علی** عليه‌السلام و مادرش فاطمهٔ زهرا عليهاالسلام بود. در سال سوم هجری در مدینه به دنیا آمد. هفت سال از زندگی‌اش همراه با پیامبر اسلام گذشت. او و برادرش امام حسین، مورد علاقه شدید حضرت محمد صلی‌الله‌علیه‌وآله بودند و این دو را سرور جوانان بهشت می‌نامید.

امام حسن عليه‌السلام از نظر سخاوت، بخشندگی، رسیدگی به بینوایان مشهور بود. زهد و عبادت و پرهیزگاریش زبانزد همگان بود و فضیلتهای اخلاقی او و دانش بی‌پایان و حلم فراوانش او را محبوب دلها ساخته بود.

در سال ۳۶ هجری، در حالی که ۳۳ سال داشت، همراه پدرش (که خلیفهٔ مسلمانان بود) به بصره رفت و سپس در کوفه اقامت گزید. در جنگ جمل و صفین، در رکاب پدر، با متجاوزان جنگید. بعد از شهادت علی عليه‌السلام در سال ۴۰ هجری، امام حسن مجتبی عليه‌السلام به خلافت رسید و راه علی عليه‌السلام را در ادامهٔ نبرد با معاویه پیش گرفت، اما سستی و خیانت سربازان و فرماندهانش سبب شد که به صلح تحمیلی با معاویه تن دهد و حکومت را با شرایطی به او واگذارد.

صلح او با معاویه، نقش مهمی در افشاگری چهرهٔ باطل و حفظ جان پیروان و بقای مذهب شیعه داشت.

از آن پس به مدینه بازگشت و تا پایان عمر، دوران سختی را گذراند، تا آنکه در سال ۵۰ هجری با دسیسهٔ معاویه، به دست همسرش مسموم شد و به شهادت رسید. قبر او در «بقیع» است



حدیثی از امام حسن (ع)

غَسْلُ الْیَدَیْنِ قَبْلَ الطَّعامِ یَنْفِی الْفَقْرَ وَ بَعْدَهُ یَنْفِی الْهَمَّ.

حیاة‌الأمام الحسن، ج ۱، ص ۳۵۹

شستن دستها پیش از غذا فقر را از بین می‌برد و بعد از غذا غم و اندوه را می‌زداید.

صاحِبِ النّاسَ بِمِثْلِ ما تُحِبُّ أَنْ یُصاحِبُوکَ.

تحف‌العقول، ص ۵۵

چنان با مردم مصاحبت داشته باش که خود دوست داری به همان گونه با تو مصاحبت کنند.

وَ اللّٰهِ إِنّی لَأَخافُ أَنْ یُضاعَفَ لِلْعاصی مِنّا الْعَذابُ ضِعْفَیْنِ وَ أَرْجُوا أَنْ یُؤتَیَ الْمُحْسِنُ مِنّا أَجْرَهُ مَرَّتَیْنِ.

ملحقات احقاق الحق، ج ۱۱، ص ۲۳۱

بخدا قسم من ترس از آن دارم که عذاب گناهکاران از ما اهلبیت دو چندان گردد، و امید آن را دارم که نیکوکار از ما اهلبیت نیز پاداشش دو برابر باشد.

لاأَدَبَ لِمَنْ لا عَقْلَ لَهُ، وَلا مُرُوَّةَ لِمَنْ لا هِمَّةَ لَهُ، ولادینَ لِمَنْ لا حیاءَ لَهُ.

ناسخ التواریخ امام حسن عليه‌السلام، ج ۲، ص ۱۷۳.

کسی که عقل ندارد، ادب ندارد و کسی که همّت ندارد جوانمردی ندارد و کسی که دین ندارد حیاء ندارد.

حسن بن علی (امام عسکری ـ ع) Imām Askari 

امام یازدهم شیعیان، حضرت عسکری ﷺ در ماه ربیع الثانی سال ۲۳۲ هجری در مدینه (و بنا به نقلی در سامرا) متولد شد. پدرش امام هادی ﷺ بود و مادرش سوسن نام داشت. امام عسکری ۱۳ سال اول عمر خود را در مدینه گذراند، ده سال هم در سامراکنار پدر زیست و پنج سال نیز پس از شهادت پدر، امامت شیعه را بر عهده داشت.

در دوران او، بنی‌عباس نسبت به دودمان **پیامبر** سختگیری می‌کردند. حضرت عسکری مدتی در زندان و مدتی در سامرا در یک منطقهٔ نظامی تحت نظر بود و به همین جهت به عسکری مشهور شد (عسکر یعنی لشکر و سپاه). در مدت عمر ۲۸ ساله‌اش، شخصیت برجسته و فضایل اخلاقی او، دوستان را مجذوب و دشمنان را بیمناک می‌ساخت.

یاران دانشمند او که شاگرد مکتبش بودند، همه جا به دفاع از حق و نشر علوم **اهل‌بیت** می‌پرداختند. از جمله می‌توان علی بن جعفر، عثمان بن سعید، اسحاق بن ربیع و محمدبن حسن صفّار را نام برد. دانش بی‌پایانش که از الهام الهی سرچشمه می‌گرفت، او را در بحثهای علمی به تمام مردم غالب می‌ساخت.

سرانجام، **معتمد عباسی** آن حضرت را در سال ۲۶۰ هجری مسموم ساخت. پیکر پاک او را پس از شهادت در سامرا دفن کردند. اینک حرم او در این شهر، زیارتگاه شیعیان است.

گفتاری از امام زمان (عج)

قَلْبُ الْأَحْمَقِ فِي فَمِهِ وَ فَمُ الْحَكِيمِ فِي قَلْبِهِ.
تحف‌العقول، ص ۴۸۹
قلب احمق در دهان او و دهان حکیم در قلب اوست.

لا يَشْغَلْكَ رِزْقٌ مَضْمُونٌ عَنْ عَمَلٍ مَفْرُوضٍ.
تحف‌العقول، ص ۴۸۹
رزق و روزی ضمانت شده تو، از کار واجب باز ندارد.

ما تَرَكَ الْحَقَّ عَزِيزٌ إِلاَّ ذَلَّ، وَلا أَخَذَ بِهِ ذَلِيلٌ إِلاَّ عَزَّ.
تحف‌العقول، ص ۴۸۹
هیچ عزیزی حقّ را رها نکند مگر آنکه ذلیل گردد و هیچ ذلیلی به حق نرود مگر آنکه عزیز شود

صَدِيقُ الْجاهِلِ تَعَبٌ.
تحف‌العقول، ص ۴۸۹
دوست نادان مایهٔ رنج است.

▼ *آستان مقدس امام حسن عسکری ﷺ واقع در سامرا.*





حسین بن علی (امام حسین ـ ع) Imām Hossain

سومین پیشوای شیعه، فرزند **علی** بن ابی‌طالب (ع) و نوادهٔ **پیامبر** اسلام.
امام حسین (ع) در سوم شعبان سال چهارم هجری در مدینه به دنیا آمد. شش سال از عمرش در کنار جدش رسول خدا گذشت. دورانی که علی (ع) به خلافت رسید، یاور پدر در حکومت و جهاد بود.

پس از شهادت برادرش امام حسن (ع) به امامت شیعیان رسید و مدت ده سال در دوران معاویه، به احترام پیمان برادرش با وی، صبر کرد. با مرگ معاویه و به خلافت رسیدن پسرش یزید، امام حسین (ع) با او بیعت نکرد و به عنوان اعتراض، از مدینه به **مکه** هجرت کرد و چند ماه آنجا بود. به دعوت مردم کوفه که از هواداران او و پدرش بودند، برای مبارزه با سلطهٔ یزید از مکه به سوی کوفه عزیمت کرد، اما پیش از رسیدن به کوفه، در سرزمین **کربلا** به محاصرهٔ لشگر یزید در آمد و چون حاضر نبود تسلیم شود، خود و فرزندان و بستگان و یارانش روز دهم محرم سال ۶۰ هجری، به شهادت رسیدند. وی هنگام شهادت، ۵۷ سال داشت.



▲ کربلا، مقتل (گودال قتل‌گاه) ثارالله (ع).



◀ بارگاه امام حسین (ع) در کربلا.

حسین بن علی (ع) در علم و شجاعت و بخشش و دستگیری از بیچارگان، نمونه بود و در جوانمردی و ایثار، نظیر نداشت. مدفن او در «کربلا» زیارتگاه مسلمانان و آزادیخواهان است.



▶ ضریح شش گوش مطهر حضرت سیدالشهدا علیه‌السلام در کربلا.

امام حسین علیه‌السلام با آنکه می‌دانست پایان این سفر، شهادت است، اما در آن دوران، برای رسوا ساختن امویان و ایجاد یک حرکت ریشه‌دار و تحریک مردم به مبارزه علیه ستم و نجات اسلام از زوال و نابودی، تنها شهادت مظلومانه می‌توانست کار ساز باشد. امام نیز با خون خود و یارانش، نهال حق و آزادی و اسلام را آبیاری کرد و فرهنگ «جهاد و شهادت» را جهانی ساخت.



إنّا أَحَقُّ بِذلِکَ الحَقِّ المُستَحَقِّ عَلَینا مِمَّن تَوَلّاهُ.
تاریخ طبری، ج ۷، ص ۲۴۰.

ما اهلبیت به حکومت و زمامداری ـ نسبت به کسانی‌که آن را تصرّف کرده‌اند ـ سزاوارتریم.

أَلبَخیلُ مَن بَخِلَ بِالسَّلامِ. تحف‌العقول، ص ۲۵۳.

بخیل کسی‌است که به سلام کردن بخل ورزد.

إیّاکَ وَ الظُّلمَ مَن لایَجِدُ عَلَیکَ ناصِراً إلاَّ اللّهَ عَزَّوَجَلَّ. تحف العقول، ص ۲۵۱.

بر حذر باشید و نترسید از ستم کردن به کسی که یاوری جز خداوند عزوجل ندارد.

 Haqq حق

چیزی که ثابت و استوار و مطابق واقع است؛ در مقابل باطل، که گذرا و پوچ و بی‌اساس است. در آیات قرآن، به موضوعاتی همچون: خدا، قیامت، مرگ، قرآن و وحی «حق» گفته شده و آفرینش براساس حق است. کسانی که در افکار و رفتار، براساس دین خدا و خرد و منطق و فطرت حرکت کنند، اهل حق و پیروان حقّند.

 Islamic Republic government حکومت جمهوری اسلامی





حکومت کشور ما، **جمهوری اسلامی** و بنیانگذارش **امام خمینی** (ره) است. در حال حاضر در رأس این حکومت الهی، فقیهی عادل، عالم و شجاع ـ حضرت آیت الله *خامنه‌ای* ـ رهبری جامعه را در دست دارد. *قانون اساسی*، بر اساس احکام قرآن تدوین شده و مصوبات مجلس نیز نباید مغایر با قوانین الهی ـ و در نتیجه صلاح مردم ـ باشد ارکان اصلی حکومت، عبارتند از:

۱ـ *قوهٔ مقننه*: وظیفهٔ قوهٔ مقننه، قانونگذاری است و دو رکن اصلی آن، *مجلس شورای اسلامی* و *شورای نگهبان* است.



▲ نمایی از داخل تالار مجلس، نمایندگان و هیئت رئیسه مجلس.



▲ رییس قوه مجریه در حضور رهبر معظم انقلاب.

▼ نمایی از هیئت رئیسه اجلاس سران مجلس خبرگان.

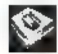


۲ـ **قوهٔ مجریه:** این قوه، مسؤولیت اجرای قوانین را بر عهده دارد و معمولاً از دولت و سازمانهایی که تحت نظارت دولت به اجرای قوانین می‌پردازند، تشکیل می‌شود. رئیس قوهٔ مجریه، **رئیس جمهور** است که هر ۴ سال یک بار، از طرف مردم انتخاب می‌شود.

۳ـ **قوهٔ قضاییه:** این قوه، مسؤولیت نظارت و داوری در اجرای صحیح قوانین و حل اختلافات یا رسیدگی به تخلفاتی را به عهده دارد که در میان مردم یا بین افراد با دولت و یا سازمانهای اجتماعی به وجود می‌آید.

۴ـ **رهبری:** مهم‌ترین رکن حکومت جمهوری اسلامی، رهبری آن است که به موجب اختیارات تعیین شده در قانون اساسی، از طریق تعیین فقهای شورای نگهبان بر قوه مقننه، از طریق نصب رئیس قوهٔ قضاییه بر قوه قضاییه، و از طریق تنفیذ (امضای) حکم ریاست جمهوری (به عنوان ریاست قوهٔ مجریه) یا امضای حکم عزل او از این مقام بر قوهٔ مجریه، نظارت دارد. رهبر همچنین میان این سه قوه، هماهنگی ایجاد می‌کند تا از عهده رفع مشکلات بر آیند.

۵ـ **مجلس خبرگان:** وظیفه مجلس خبرگان که از متخصصان امور دینی تشکیل شده، انتخاب رهبر بر اساس معیارهای قانون اساسی است. اعضای این مجلس را مردم انتخاب می‌کنند.

 Halāl and Harām حلال و حرام

روا و ناروا در شریعت و دین. برخی از کارها از نظر اسلام جایز و مباح است و انجام آن اشکالی ندارد؛ به آنها حلال گفته می‌شود. اما به کاری و چیزی که ممنوع است و از آن نهی شده است، حرام گفته می‌شود. اجتناب از حرامهای الهی واجب است و انجام آن عقوبت دارد. مثلاً دزدی، دروغ، رباخواری، قتل، خوردن شراب، قماربازی، خوردن مردار، افشای اسرار، غیبت و ... جزء کارهای حرام است. در روایات است که حلال حضرت **محمد** ﷺ تا قیامت حلال است، و حرامش تا قیامت، حرام. مؤمن باید حلال و حرام را بشناسد و از آنچه حرام و **گناه** شمرده شده است، پرهیز کند. امام صادق ؑ فرمود: پارساترین مردم کسی است که از محرمات الهی پرهیز کند.

استفاده از نعمتهای الهی حلال است. اشیا و اعمال حلال را کسی حق ندارد از پیش خود حرام کند. حلال کردن حرام و حرام کردن حلال، نوعی بدعت گذاری در دین و از گناهان بزرگ است.

 Hamzeh حمزه

حمزة بن عبدالمطلب، عموی **پیامبر** اسلام، از شخصیت‌های برجستهٔ قریش و از بزرگترین حامیان حضرت **محمد** ﷺ بود. رسول خدا به او «شیر خدا و پیامبر» لقب داده بود و این به خاطر حمایتهای شجاعانهٔ او از پیامبر و دین خدا، به ویژه در میدانهای جهاد بود. رسول خدا علاقه و عنایت خاصی به حضرت حمزه داشت. حمزه در جنگ اُحد شجاعانه جنگید و شهید شد. مدفن او و جمعی از شهدای این جنگ، در دامنهٔ کوه اُحد، زیارتگاه مسلمانان است. حمزه را پس از شهادت، به خاطر مقام والایش، "سیدالشهدا" می‌گفتند؛ یعنی سرور شهیدان. این لقب، بعدها به حضرت امام حسین ؑ اختصاص یافت

در اینجا حدیثی از امام باقر ؑ در شأن حضرت حمزه توجه کنید.

امام باقر ؑ در ضمن بیان شخصیتهای عترت پیامبر ﷺ و شجرهٔ نبوّت می‌فرماید: «یکی از آنها سردار تابان، و شیر دلاور، حمزه پسر عبدالمطلب است، و یکی دیگر از آنها جعفر صاحب دوبال، می‌باشد که به دو قبله نماز خواند، و دو هجرت (هجرت به حبشه و هجرت به مدینه) نمود، و دو بار بیعت کرد، که از شجرهٔ پربرکت، راست قامت، و دارای برهان روشن است.»

ابو ایّوب انصاری می‌گوید: رسول خدا ﷺ به دخترش فاطمه ؑ فرمود: «شهید ما بهترین شهیدان است و او عموی تو (حمزه) است، و از ما است آن شهیدی که دارای دوبال و پر است و در بهشت با فرشتگان پرواز می‌کند، و او پسر عموی تو (جعفر) است.»



دانستنیهای قرآن

بهشتیان در قرآن

اسباب ورود به بهشت

۱ـ ایمان و عمل صالح	۸۲ / بقره
۲ـ تقوی	۶۳ / مریم
۳ـ احسان و نیکوکاری	۸۵ / مائده
۴ـ جهاد و شهادت	۱۱۱ / توبه
۵ـ ترک هواپرستی	۴۰ و ۴۱ / نازعات
۶ـ پیشگامی در ایمان	۱۰ / واقعه
۷ـ هجرت و جهاد	۲۰ تا ۲۲ / توبه
۸ـ صبر و تحمل در برابر شداید	۱۲ / دهر
۹ـ ایمان و ثبات بر صراط مستقیم	۱۳ و ۱۴ / احقاف
۱۰ـ اطاعت خدا و رسول (ص)	۱۳ / نساء
۱۱ـ اخلاص	۳۹ تا ۴۳ / صافات
۱۲ـ صدق و راستی	۱۱۹ / مائده
۱۳ـ خودسازی و ترکیه نفس	۷۵ و ۷۶ / طه
۱۴ـ انفاق و استغفار	۱۳۳ تا ۱۳۶ / آل عمران
۱۵ـ خوف از خدا	۴۶ / الرحمن
۱۶ـ تولی و تبرّی	۲۲ / مجادله
۱۷ـ اهتمام به نماز	۲۲ تا ۳۴ / معارج

بوسهٔ پیامبر ﷺ بین دو چشمان حمزه

هنگامی که آتش جنگ اُحُد شعله‌ور گردید، حمزه با شهامت بی‌نظیری حمله کرد، به‌طوری که درمیان دشمن، پنهان می‌شد. سپس به اردوگاه خود باز می‌گشت.

بار دیگر حمله کرد و سپس بازگشت. هنگام بازگشت، رسول خدا ﷺ از او استقبال کرد و گردن به گردن حمزه گذاشت و بین چشمان او را بوسید؛ و او را به سوی میدان بدرقه کرد. حمزه برای سوّمین بار حمله کرد که در این حمله به شهادت رسید.

آری آخرین ملاقات حمزه با پیامبر ﷺ در دنیا، این گونه به جدا بی‌مبدّل شد. پیامبر ﷺ بین دو چشم عموی رشیدش را بوسید. این افتخار عظیم در حقیقت مدال بزرگی بود که پیامبر ﷺ به مجاهد تکرارناپذیر تاریخ، حمزهٔ دلاور، عطا کرد.

شهادت حمزه در نیمه شوّال سال سوم هجرت رخ داد.



دانستنیهای قرآن

اَسْماءُ ٱلْحُسْنیٰ در قرآن

وَلِلّٰهِ ٱلاَسْماءُ ٱلْحُسْنیٰ فَادْعُوهُ بِها

«و خداوند را نامهای نیکوست پس او را با آن (نامها) بخوانید.» ۱۸۰ / اعراف

۱. اَللّٰه جل جلاله	۲۶. اَلحَقّ	۵۱. اَلعَلیم	۷۶. اَلکَریم
۲ اَلاَوَّل	۲۷. اَلخَبیر	۵۲. اَلعَدل	۷۷ اَللَّطیف
۳. اَلآخِر	۲۸. اَلخالِق	۵۳ اَلعَفُوّ	۷۸. اَلمُبین
۴. اَلاَحَد	۲۹. خَیرُالنّاصِرین	۵۴. اَلعَظیم	۷۹ اَلمُتَکَبِّر
۵. اَلاَعلیٰ	۳۰. اَلرَّبّ	۵۵. اَلعَزیز	۸۰ اَلمَجید
۶ اَلاَکرَم	۳۱. اَلرَّحمٰن	۵۶. اَلغَفور	۸۱. اَلمُحیط
۷. اَلبَصیر	۳۲. اَلرَّحیم	۵۷. اَلغَنِیّ	۸۳. اَلمُصَوِّر
۸. اَلباطِن	۳۳ اَلرَّزّاق	۵۸. اَلغِیاث	۸۴. اَلمَلِک
۹. اَلباقی	۳۴ اَلرَّؤُف	۵۹. اَلفاطِر	۸۵. اَلمَنّان
۱۰ اَلبارِئ	۳۵. اَلرّائی	۶۰. اَلفالِق	۸۶. اَلمُؤمِن
۱۱. اَلبَدیع	۳۶. اَلدَّیّان	۶۱. اَلفَتّاح	۸۷. اَلمُهَیمِن
۱۲. اَلباسِط	۳۷. اَلذّارِئ	۶۲. اَلفَرد	۸۸. اَلنّاصِر
۱۳. اَلبَرّ	۳۸. اَلسَّیِّد	۶۳. اَلمُقیت	۸۹. اَلنّور
۱۴. اَلباعِث	۳۹. اَلسُّبّوح	۶۴. اَلقادِر	۹۰. اَلواحِد
۱۵. اَلتَّوّاب	۴۰. اَلسَّلام	۶۵ اَلقاضی	۹۱. اَلوارِث
۱۶. اَلجَبّار	۴۱. اَلسَّمیع	۶۶ اَلقاهِر	۹۲. اَلواسِع
۱۷. اَلجَلیل	۴۲. اَلشَّهید	۶۷. اَلقُدّوس	۹۳ اَلوِتر
۱۸. اَلجَواد	۴۳. اَلشَّکور	۶۸. اَلقَدیر	۹۴. اَلوَدود
۱۹. اَلحَیّ	۴۴ اَلشّافی	۶۹. اَلقَدیم	۹۵. اَلوَفِیّ
۲۰. اَلحَکیم	۴۵ اَلصَّمَد	۷۰. اَلقَریب	۹۶. اَلوَکیل
۲۱. اَلحَلیم	۴۶. اَلصّادِق	۷۱. اَلقَوِیّ	۹۷. اَلوَلِیّ
۲۲. اَلحَفیظ	۴۷. اَلصّانِع	۷۲. اَلقَیّوم	۹۸. اَلوَهّاب
۲۳. اَلحَقّ	۴۸. اَلظّاهِر	۷۳ اَلکاشِفُ الضُّرّ	۹۹. اَلهادی
۲۴. اَلحَسیب	۴۹. اَلطّاهِر	۷۴. اَلکافی	
۲۵. اَلحَمید	۵۰. اَلعَلِیّ	۷۵ اَلکَبیر	

خاتم سازی (خاتمکاری) — Khātam sāzi

هنر خاتم‌سازی که از هنرهای بسیار قدیم **ایران** است، زمان آغازش به درستی معلوم نیست، و آنچه دربارهٔ آن گفته می‌شود، با افسانه همراه است.

این **هنر** عبارت است از آراستن سطح اشیا، به صورتی شبیه موزاییک یا مثلثهای کوچک. طرحهای گوناگون خاتم همواره به صورت شکلهای منظم هندسی بوده است. این شکلهای منظم هندسی را با قرار دادن مثلثهای کوچک در کنار هم نقشبندی می‌کنند. مثلثها را از انواع چوب و فلز و استخوان می‌سازند. هر چه مثلثها ریزتر و ظریفتر باشند، خاتم مرغوبتر است.

خدا — God

نام آفریدگار جهان، انسان و همهٔ موجودات است. در عربی «الله» گفته می‌شود. ذات مقدسی که به همهٔ عالم، هستی بخشیده و پدید آورندهٔ همه چیز است و کسی او را به وجود نیاورده است. اعتقاد به خدای یگانه، ایمان و **توحید** نام دارد. خداوند، توانا و دانا و زندهٔ جاودان است، جسم و ماده نیست، از هر عیب و نقصی پاک است، و شریک و همتا ندارد. هم فکر و منطق و استدلال عقلی به وجود خدا گواهی می‌دهد و هم فطرت انسانها به پدید آورندهٔ جهان اعتراف می‌کند.

گرچه خداوند، محسوس و ملموس و دیدنی نیست، اما همهٔ هستی نشان اوست و نظم جهان و شگفتیهای خلقت، وجود آفریدگاری حکیم و دانا و قدرتمند را اثبات می‌کند. دعوت به خدا، سرلوحهٔ دعوت همهٔ انبیاست و انکار او «کفر» است. در روایات اسلامی به «شناخت» خدا تأکید بسیار شده و در **قرآن** نیز، برای اثبات خدا، بر آفریده‌های او در زمین و آسمان و نشانه‌های خدا در وجود انسان استدلال شده است. خدا از اول بوده و تا همیشه هم خواهد بود؛ ازلی و ابدی است. در قرآن، نامهای متعددی برای خدا ذکر شده است از جمله: الله، اله، رحمان، رحیم، اَحد، صمد، علی، حق، حی، قیوم، صانع، خالق، مهیمن، رب، قدیم، قدوس، مَلِک، جبّار، غفور

خدیجه — Khadijeh

همسر بزرگوار حضرت **محمد** ﷺ. وی دختر خویلد و از زنان نامور و ثروتمند حجاز بود. زنی عاقل، دانا و شریف بود و مردان، با ثروت او تجارت می‌کردند. پیامبر خدا در سن بیست و پنج سالگی، از سوی خدیجه به تجارت شام رفت و پس از بازگشت، با خدیجه که آن هنگام چهل سال داشت، ازدواج

نمود. خدیجه نخستین زنی بود که مسلمان شد و به تعبیر پیامبر اکرم، یکی از چهار زن برگزیدهٔ خدا یعنی: مریم، آسیه، خدیجه و **فاطمه** ؑ است. خدیجه همهٔ ثروت خویش را به پیامبر داد تا در راه ترویج اسلام صرف کند. وی پیش از ازدواج با محمد ﷺ نیز به مردم بینوا کمک می‌کرد. حضرت *زهرا* ؑ ثمرهٔ ازدواج پیامبر با اوست. حضرت خدیجه، در مکه، سه سال پیش از هجرت وفات یافت و در قبرستان ابوطالب دفن شد. هنگام وفات، ۶۵ سال داشت. حضرت محمد ﷺ در سوگ او اندوهگین شد و پیوسته تا پایان عمر، از خوبیهای خدیجه یاد می‌کرد.



▲ غروب آفتاب در دریای خزر.

خزر، دریای  Caspian sea

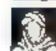
خزر، نام بزرگ‌ترین دریاچهٔ جهان است؛ به همین دلیل دریا نامیده می‌شود. در کتابهای جغرافیای دوره‌های گذشته به نامهای گوناگونی از جمله: دریای هیرکانی، دریای قزوین، دریای طبرستان، دریای دیلم، دریای گرگان و دریای آبِسکون نامیده شده؛ اما امروزه به نامهای خزر، مازندران و در کتابها و نقشه‌های خارجی به *کاسپین* مشهور است. این دریا بین **ایران**، **روسیه**، **ترکمنستان**، **قزاقستان** و **آذربایجان** قرار گرفته، مورد استفادهٔ مشترک آنها قرار می‌گیرد.

طول این دریا از شمال به جنوب، در حدود ۱۲۶۰ کیلومتر و متوسط عرض آن بیش از ۳۰۰ کیلومتر می‌باشد. مساحت امروزی آن ۳۶۰۰۰۰ کیلومتر مربع است. سطح آب خزر، ۲۷ متر پایین‌تر از سطح آب اقیانوسهاست.

در دریای خزر، حدود صد گونه ماهی زندگی می‌کند. انواعی از آن که مورد بهره برداری قرار می‌گیرد، عبارتند از: *ماهیان استخوانی*، نظیر ماهی سفید، سوف، کفال، کپور، کُلمه، کیلکا، سیم و کولی؛ و *ماهیان خاویاری* (غضروفی)، نظیر فیل ماهی، تاس ماهی، دراکول و اوزون برون. این ماهیها بیشتر برای استفاده از تخمشان که *خاویار* نامیده می‌شود، صید می‌گردند. خاویار یکی از اقلام مهم صادراتی کشور ما بوده و به میزان حدود سیصد تن در سال از ماهیان، استخراج می‌شود.

در دریای خزر، حدود ۱۰۰ گونه ماهی وجود دارد که تنها ۱۵ نوع آن مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. مهم‌ترین این ماهیها عبارتند از: ماهیهای استخوانی: سوف، کفال، کپور، کُلحه، کیلکا، سیم، کولی و ماهی سفید؛ و ماهیهای غضروفی: فیل ماهی، تاس ماهی، دراکول و اوزون برون.

میزان شوری آب دریای خزر به طور متوسط ۱۳ گرم در لیتر می‌باشد. عمق متوسط در شمال ۶ متر، در خزر میانه ۱۷۵ متر و در جنوب ۳۲۵ متر می‌باشد. وسعت دریای خزر را تا ۴۳۰۰۰۰ کیلومتر مربع نیز نوشته‌اند. در سالهای اخیر، سطح آب این دریا حدود یک متر بالا آمده است و علت آن را بارندگیهای زیاد، بستن خلیج بغار و جوشیدن چشمه‌های زیر دریا ذکر کرده‌اند.

خضر  Khezr

نام یکی از انسانهای صالح و برگزیدهٔ خدا که در قرآن از او یاد شده و حضرت موسی ؑ حکمتهایی از او آموخته است. داستان همسفری موسی با او و حوادثی که در این مسافرت پیش آمد، در **قرآن** بیان شده است (کهف، آیات ۶۵ تا ۸۲). برخی او را پیامبر دانسته‌اند. این «عبد صالح»، به خاطر نوشیدن آب

«چشمهٔ حیات»، عمر ابدی یافته است. از ویژگیهای او این بوده که هر جا قدم می‌گذاشت، آن زمین سرسبز می‌شد و به همین خاطر او را خضر (سبز) گفته‌اند. نام اصلی او «تالیابن ملکان» بوده است.



خُمس — Khoms

خمس یعنی یک پنجم، یکی از *مالیاتهای دینی* است که بر درآمدهای مسلمانان قرار داده شده است. آنچه از راه کسب و کار، معدن، گنج، غنایم جنگی و... به دست می‌آید، بیست درصد آن را (که همان خمس است) باید به **پیامبر** و **امام**، و در عصر غیبت به ولی امرمسلمین و مرجع تقلید داد. مورد مصرف آن نیز عبارت است از فقرای سیّد، نیازمندان، کارهای عام المنفعه و آنچه که در راه تبلیغ و گسترش اسلام باشد.

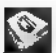
خمس یکی از **فروع دین** و واجبات عملی اسلام است و از پشتوانه‌های اقتصادی **حکومت اسلامی** و بیت‌المال به حساب می‌آید. جزییات احکام و موارد و مصارف آن در رساله‌های عملیه آمده است.



خواجه نصیرالدین طوسی — Tusi

خواجه نصیرالدین طوسی در پانزدهم جمادی الثانی سال ۵۹۱ هجری در جهرود که از توابع **قم** است، دیده به جهان گشود. در کودکی در زادگاه خود به تحصیل پرداخت و سپس برای ادامه تحصیل در طوس مقیم شد؛ به همین جهت بعدها به «طوسی» شهرت یافت. در آن زمان اوج سلطه مغول‌ها و خشونت این قوم در بین مردم بود. خواجه نصیر برای تغییر سیاستهای مغول و کاستن از میزان وحشیگری آنان و حفظ کتب و آثار نفیس تمدن اسلامی که نزد مغولان بود، دعوت مغول را برای خدمت در دستگاه آنان پذیرفت و با استفاده از این موقعیت و تربیت شاگردان توانست به اهداف خود نزدیک شود.

این دانشمند بزرگ مسلمان، در هجدهم ذی‌الحجه سال ۶۷۲ رحلت کرد و در **کاظمین** به خاک سپرده شد.



خوارج — Khawārij

به معنای یاغیان و شورشیان است. در اصطلاح تاریخی، به گروهی از سربازان حضرت **علی** علیه‌السلام گفته می‌شود که پس از جنگ صفین، از سپاه او جدا شده و از فرمان علی علیه‌السلام سر برتافتند و از بیعت با **امام** خارج شدند و در نهایت، بر ضد آن حضرت خروج کردند. آنها افرادی ساده لوح بودند، که در جنگ صفین فریب نیرنگ *معاویه* را خوردند و با دیدن قرآن بر بالای نیزه‌ها، از ادامهٔ جنگ با



دانستنیهای قرآن

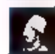
امر و نهی‌های قرآن به اهل ایمان

خطابهای قرآن به مؤمنین با لفظ «یا اَیُّهَا الَّذینَ آمَنُوا» در رابطه با نهی‌ها:

نهی	آیه / سوره
۱ـ از گامهای شیطان پیروی نکنید.	۲۱ / نور ـ ۲۰۸ / بقره
۲ـ صدقه‌های خود را با منّت نهادن و آزار رساندن تباه نکنید	۲۶۴ / بقره
۳ـ ربا و سود پول را چند برابر نخورید.	۱۳۰/آل‌عمران ـ ۲۷۸ / بقره
۴ـ از کفّار پیروی نکنید.	۱۴۹/آل‌عمران
۵ـ از زنان از روی کراهت ارث نگیرید.	۱۹ / نساء
۶ـ دارایی خود را به باطل نخورید.	۲۹ / نساء
۷ـ خودکشی نکنید.	۲۹ / نساء
۸ـ گفتار فاسق و دروغگو را باور نکنید تا راست و دروغ آن روشن گردد.	۶ / حجرات
۹ـ بر زنان سخت نگیرید	۱۹ / نساء
۱۰ـ از کسانی که شما را از اطاعت و جهاد و هجرت در دین خدا باز می‌دارند حذر کنید.	۱۴ / تغابن
۱۱ـ هنگام مستی نماز نخوانید.	۴۳ / نساء
۱۲ـ هنگامی که جنابت در خود دیدید نماز نخوانید تا غسل کنید.	۴۳ / نساء
۱۳ـ از خواهشهای نفس پیروی نکنید	۱۳۵ / نساء
۱۴ـ کفّار را دوست خود نگیرید.	۵۷ / مائده ـ ۱ / ممتحنه ـ ۱۴۴ / نساء
۱۵ـ به خدا و پیامبر او خیانت نکنید.	۲۷ / انفال

معاویه دست کشیده، از علی ﷺ خواستند که به «حکمیّت» تن در دهد و با معاویه نجنگد.

این گروه، رفته رفته به یک فرقه تبدیل شدند و با افکار و عقایدی خاص به فتنه‌گری برضد حکومت امام پرداختند. چون آشوبگری آنان بالا گرفت، امیرالمؤمنین ﷺ با آنان در محلی به نام *نهروان* جنگید و بیشترشان کشته شدند.

خیّام  Khayyām

حکیم عُمَرخیّام نیشابوری، حکیم، فیلسوف، ریاضیدان، طبیب و ستاره‌شناسِ بزرگ و *دانشمند* مشهور ایرانی در اواخر قرن پنجم و اوایل قرن ششم هجری است. زادگاه وی شهر نیشابور بود، اما به شهرهای توس، بلخ، بخارا، مرو و بغداد مسافرتهایی کرد و مراسم حج را نیز به جای آورد.

خیّام به دستور ملکشاه سلجوقی و به کمک چند نفر از ستاره‌شناسان روزگار خود، **تقویم** را اصلاح کرد و آن را بر مبنای علمی تازه‌ای تنظیم نمود (تقویم جلالی). تقویم فعلی ایران، بر پایهٔ *تقویم جلالی* استوار است.

کتاب «نوروز نامه» به خیّام نسبت داده شده است، اما او آثار علمی خود را به عربی، تألیف می‌کرد و اندیشه‌ها و افکار فلسفی‌اش را در قالب اشعاری کوتاه به نام رباعی می‌سرود. *رباعیات خیّام* مدتهاست که به زبان خارجی (به ویژه انگلیسی) ترجمه شده و او را تبدیل به یک چهره جهانی ـ مخصوصاً در غرب ـ کرده است.

عمر خیام در سال ۵۱۷ هجری در شهر نیشابور، وفات یافت و آرامگاه، شکوهمندش، همه روزه مورد بازدید ادب دوستان قرار می‌گیرد.

آثار خیام عبارتند از: روضة القلوب ـ رساله در جرو مقابلات ـ رساله وجود ـ رساله‌ای در طبیعیات و فلسفه.

رباعیات خیام، ۳۲ بار به زبان انگلیسی، ۱۶ بار به زبان فرانسه، ۱۱ بار به زبان اردو، ۱۲ بار به زبان آلمانی، ۸ بار به زبان عربی، ۵ بار به زبان ایتالیایی، ۴ بار به زبان ترکی و روسی، و ۲ بار به زبان‌های دانمارکی، سوئدی و ارمنی ترجمه شده است.

مقام علمی خیام وقتی معلوم شد که کتاب «جبر و مقابله» او برای نخستین بار در پاریس به چاپ رسید و به زبان فرانسه ترجمه شد و نشان داد که عُمَر خیام در فن جبر و مقابله، بسیار چیره‌دست بوده است.



▲ آرامگاه حکیم عمرخیام در نیشابور.

چون آب به جویبار و چون باد به دشت
روزی دگر از نوبت عمرم بگذشت
هرگز غم دو روز مرا یاد نگشت
روزی که نیامدست و روزی که گذشت



دارالفنون  Dār-ol-fonun

در دورهٔ **قاجاریه**، تأسیس مدارس جدید به سبک کشورهای اروپایی و به همت افراد مختلف انجام می‌گرفت. مهم‌ترین این مدارس، دارالفنون نام داشت. بنای این مدرسه در زمان صدارت میرزاتقی خان **امیرکبیر** و با پیشنهاد و همت وی در سال ۱۲۲۸ هـ. ش. در خیابان ناصرخسرو **تهران** (ناصریه قدیم) آغاز شد و سال بعد به پایان رسید. اما هنگام افتتاح آن مدرسه، امیرکبیر از صدارت بر کنار شده بود. در این مدرسه، رشته‌های مختلفی از جمله طب، دارو سازی، ریاضی، زبانهای خارجی و آموزشهای نظامی، توسط معلمان خارجی تدریس می‌شد و فرزندان اعیان و اشراف در آن به تحصیل می‌پرداختند.

اداره امور مدرسه، چنان که امیرکبیر پیش‌بینی کرده بود، پیش نرفت و علی‌رغم اصراری که وی در انتخاب معلمان غیر روسی و انگلیسی داشت، بعدها از تمام کشورهای خارجی، معلم به این مرکز فرستاده شد و منشأ وابستگی فکری محصلان و خودباختگی آنها در مقابل فرهنگ شرق و غرب گردید.

چنانچه فعالیت دارالفنون یا مدارس مشابهٔ آن در ایران ادامه می‌یافت، استقلال فرهنگی و سیاسی ـ نظامی را در پی می‌داشت و باعث رهایی از هر نوع وابستگی ایران به کشورهای بیگانه می‌گردید.

داریوش اول  Dāryush, the first

داریوش، پادشاه سلسلهٔ **هخامنشی**، از سال ۵۲۱ الی ۴۸۶ قبل از میلاد سلطنت کرد. وی پس از سرکوب شورشهای داخلی پارسی‌ها، به مصر و سپس با گذشتن از تنگهٔ بُسفر به تراکیای شرقی لشکر کشید؛ اما پس از چند هفته

برخی از اقدامات مهم هخامنشیان
ـ ساخت راههای زیاد
ـ ضرب سکهٔ طلا
ـ ساخت کاروانسراهای بین راهها
ـ حمایت از زندگی کشاورزان و دامداران
ـ ایجاد شهرهای کوچک با زندگی ساده
ـ گماردن شهربان جهت ادارهٔ‌بخشی از کشور
ـ تأسیس چاپارخانه (پُست)

◄ *تصویر داریوش اول در تخت‌جمشید روی دیوار کنده‌کاری شده است.*

پیشروی در روسیه، مجبور به بازگشت شد.

در زمان داریوش، کشور هند، ضمیمهٔ ایران شد. از مهم‌ترین رویدادهای این دوران، شورش شهرهای **یونیا** بود. در لشکرکشی اول، کاری از پیش نرفت، اما در جنگ دوم، ایرانیان شکست خوردند. داریوش به رغم قدرت فراوان و فتوحات بسیار، قبل از سرکوب شورش مصر و ادامه جنگ با یونانیان درگذشت و پسرش خشایار شاه اول، جنگ با یونانیان را ادامه داد.

سازماندهی داریوش در **ایران**، نه تنها تا اواخر امپراتوری هخامنشیان ادامه یافت؛ بلکه از سوی اسکندر و نیز اشکانیان مورد تقلید گرفت. وی نمایندگانی به کابل و سند، تا اقیانوس هند در شرق و سیسیل و ایتالیا در غرب فرستاد. کشتیهای ایران، پس از حفر کانالی از رود نیل تا سوئز، از طریق دریای سرخ تا مصر رفت و آمد می‌کردند. تأسیس چاپارخانه (پُست) و ضرب سکهٔ طلا از دیگر اقدامهای اوست.

داریوش اول با زیردستان و ملتهای تابع خود، به نرمی رفتار می‌کرد. آرامگاه وی در نقش رستم، نزدیک تخت جمشید است و دارای کتیبه‌ای از وی می‌باشد.

دانشگاه تهران Tehran university



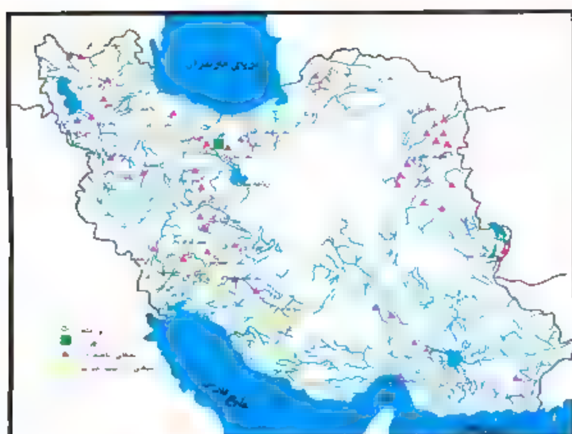
یکی از مهم‌ترین و قدیمی‌ترین دانشگاههای ایران، دانشگاه تهران است. این دانشگاه با حدود ۵۰/۰۰۰ متر مربع مساحت، در ضلع شمالی خیابان انقلاب تهران، نزدیک میدان انقلاب بنا گردیده و دارای *دانشکده‌های* متعددی از جمله دانشکده فنی، پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، علوم، حقوق، ادبیات و علوم انسانی و نیز هنر می‌باشد.

پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی ایران، به دستور رهبر انقلاب، دانشگاه تهران به عنوان محل برگزاری نماز جمعه انتخاب شد. از آن تاریخ تاکنون، این رویداد عبادی ـ سیاسی، همه هفته روزهای جمعه با شکوه هر چه تمامتر اقامه می‌شود.

دز، سد Dez dam



سد دز با ارتفاع ۲۰۳ متر، طول مخزن ۶۰ کیلومتر و گنجایش $3\frac{1}{2}$ میلیون متر مکعب، ششمین سد مرتفع جهان و بلندترین سد خاور میانه است. این سد بر رود دز، در ۲۵ کیلومتری شمال دزفول، بنا گردیده، شهرهای هفت تپه و اندیمشک را در خوزستان آبیاری می‌کند.



▲ سدهای ساخته شده و در دست احداث.



◀ سد زاینده رود.

سد عظیم دز در طول جنگ تحمیلی، بارها مورد حمله متجاوزان بعثی قرار گرفت، اما هر بار مقاومت دلیرانهٔ جان برکفان پدافند هوایی که جز خداوند پناهی نداشتند، آنها را در رسیدن به این هدف دَدمنشانه ناکام ساخت.

Du'ā (Invocation) — دُعا



▲ پیر و جوان در حال دعا و نیایش به درگاه خداوند.

خواندن، صدا زدن. در اصطلاح دینی به معنای نیایش و راز و نیاز با آفریدگار است. این رابطهٔ معنوی میان بنده و **خدا**، روح را پاک می‌سازد و نشانهٔ بندگی انسان است. خداوند توانا، قدرت بی‌پایان دارد. از سوی دیگر هم انسان، موجودی است ناتوان و نیازمند. دعا روی آوردن به خداوند و درخواست حاجت و نیاز از سوی اوست.

در **قرآن** کریم، خداوند مردم را فرمان داده تا خدا را بخوانند و وعده فرموده که دعایشان را اجابت کند (غافر / آیه ۶۰). در مسایل اجتماعی نیز، پس از آنکه انسان در حدّ توان خویش و با به کارگیری نیرو و فکر و تدبیر، اقدام کرد، از خداوند هم می‌طلبد که امداد و کمک کند.

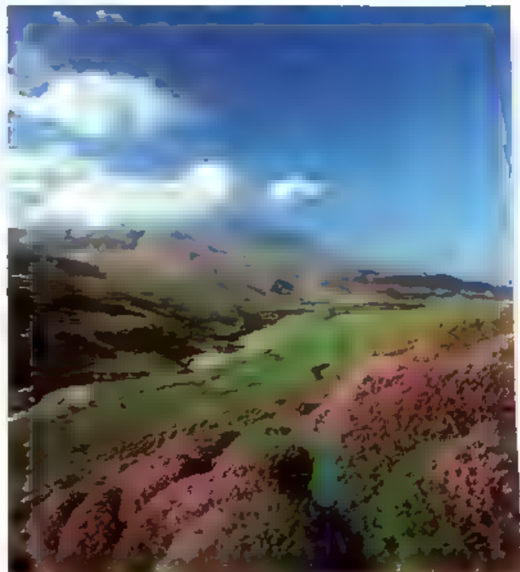
پس دعا هرگز جایگزین عمل و تلاش نیست؛ بلکه پشتوانهٔ آن است. در احادیث اسلامی، از دعا با عنوانهای: مغز عبادت، سپر مؤمن، سلاح پیامبران، کلید رحمت الهی و چراغ تاریکی یاد شده و برای آن، شرایط و آداب خاصی است.

برخی از نیایشها و متن‌های دعا که از **پیامبر** اسلام و ائمه ﷺ نقل شده است، در کتابهای دعا آمده است؛ مثل دعای کمیل، دعای ندبه، دعای ابوحمزه و دعای عرفه. مجموعه‌ای از دعاهای امام سجاد ﷺ نیز در کتابی به نام **صحیفهٔ سجادیه** گرد آمده است.

قلهٔ دماوند در اثر گدازه‌های آتشفشان به وجود آمده است. در صورت صاف بودن هوا، این قله از فاصله‌های دور هم قابل مشاهده است؛ زیرا بلندترین قلهٔ ایران است.

Damāvand top — دماوند، قله

▼ بهار در دامنه قلّه دماوند.



مرتفع‌ترین قلهٔ ایران و نیز عریض‌ترین ناحیه در **البرز** اصلی، دماوند نامیده می‌شود که دارای ۵۶۷۱ متر است. قله دماوند به شکل **مخروطی**، مظهر قدرت یک آتشفشان خاموش است که قطر دهانه‌اش ۴۰۰ متر و دامنه‌های آن پوشیده از گدازه‌های آتشفشانی است؛ هنوز هم از آن، گازِ گوگرد متصاعد می‌شود.

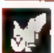
قلهٔ دماوند، در زمستان پوشیده از برف و در تابستان منبع تأمین آبِ بسیاری از دره‌ها و رودهای اطراف خود می‌باشد، به همین جهت یکی از مهمترین عوامل رونق اقتصادی محسوب می‌شود. در دامنه‌های قلهٔ دماوند چشمه‌های متعددِ «آبگرم» وجود دارد که همه ساله مشتاقان بسیاری را پذیرا هستند.



▲ قلّه دماوند در زمستان.

 Religion دیـن

کیش و آیین که مردم به آن عقیده داشته باشند و رفتار و زندگی خود را طبق آن انجام دهند. از آنجا که انسان، آفریدهٔ خداوند است دین و دستورالعمل زندگی هم باید از سوی خدا باشد که به مصالح و نیازهای بشر از همه آگاهتر است. بعضی از ادیان، ساختهٔ ذهن بشر است و برخی از آنها الهی و آسمانی و از سوی پروردگار است. تنها دینی که نزد پروردگار، پذیرفته است، **اسلام** است. قرآن می‌فرماید: «اِنّ الدّینَ عِندَ اللهِ الاسلام» (آل عمران، آیه ۱۹). دین از سوی خدا و توسط پیامبران به مردم می‌رسد. کسی را که دین خدا را پذیرفته و به آن عمل کند، «متدین» می‌گویند. اگر انسانها دین خدا را بشناسند و بپذیرند و زندگی فردی و اجتماعی خود را بر اساس آن تنظیم کنند، سعادتمند می‌شوند.

 Farvardin, the 12th دوازدهم فروردین (یوم الله)

پس از پیروزی **انقلاب اسلامی**، مهم‌ترین کاری که می‌بایست انجام می‌شد، برگزاری «همه‌پرسی» یا «رفراندوم» بود. هر چند مردم ایران در ماههای قبل از پیروزی انقلاب با شرکت در راهپیمایی‌های میلیونی، پشتیبانی قاطع خود را از حکومت اسلامی به رهبری **امام خمینی** (ره) اعلام کرده بودند؛ اما



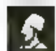
▼ سالروز جمهوری اسلامی ایران.

بهتر بود این پشتیبانی و تأیید، به صورت رسمی و قانونی نیز اعلام می‌شد

روز دهم فروردین سال ۱۳۵۸ همه مردم ایران به پای صندوقهای اخذ رأی رفتند تا با دادن رأی «آری» یا «نه» نظر خود را نسبت به جمهوری اسلامی اظهار نمایند.

در این انتخاب سراسری، بیش از ۹۸/۲ درصد از شرکت کنندگان، رأی مثبت دادند. نتیجهٔ این رأی گیری بسیار تعیین کننده، دو روز بعد اعلام شد و از آن پس یوم‌الله دوازدهم فروردین، به عنوان روز *جمهوری اسلامی* شناخته شد.

برخی از وابستگان به شرق یا غرب، تصمیم داشتند نام انقلاب را به عنوانهایی نظیر «جمهوری عدل اسلامی» یا «جمهوری دموکراتیک اسلامی» تغییر دهند، اما امام امت با هوشیاری تمام فرمودند: «فقط جمهوری اسلامی؛ نه یک کلمه پس، نه یک کلمه پیش.»

 Dehkhodā, Ali Akbar — دهخدا، علی‌اکبر

علامه علی‌اکبر دهخدا (متوفی به سال ۱۳۳۴ هـ. ش.) دانشمند و نویسندهٔ معروف ایران و نیز از آزادیخواهان صدر مشروطه است که در اواخر عمر، از کارهای سیاسی کناره گرفت و به خدمات علمی و فرهنگی مشغول شد.

از جملهٔ آثار وی *لغتنامهٔ دهخدا* است که با صرف وقت بسیار و تلاش شبانه روزی، تدوین آن میسر گردید و امروزه به عنوان یکی از شاهکارهای زبان فارسی از آن نام برده می‌شود. *امثال و حکم* و *دیوان اشعار* دو اثر مهم دیگر دهخداست همچنین باید از مجموعهٔ مقالات او به نام «*چرند و پرند*» که با امضای مستعار «دخو» در روزنامهٔ «صور اسرافیل» منتشر می‌شد، نام برد.

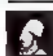


علامه دهخدا با وجود فقر و تنگدستی، به مدت ده سال به فراگرفتن علوم قدیمه پرداخت و در کسب کمالات کوشید پس از آن به مدرسهٔ سیاسی وارد شد و زبان فرانسه را به طور کامل آموخت، سپس به منظور فراگرفتن دانشهای جدید و تقویت زبان خود به اروپا رفت.

برخی از فعالیتهای دهخدا عبارت بودند از:

- ورود به ایران در روزهای آغاز مشروطیت
- انتشار روزنامهٔ صوراسرافیل
- مسافرت به اروپا به همراه گروهی از آزادیخواهان
- چاپ سه شماره از صوراسرافیل در سوئیس
- ورود به استانبول و انتشار روزنامهٔ سروش
- انتخاب به نمایندگی مجلس از سوی مردم کرمان و تهران
- ریاست مدرسهٔ علوم سیاسی و ریاست دانشکدهٔ حقوق
- گردآوری و تنظیم لغات فارسی پس از شهریور ۱۳۲۰



 Rāzi, Muhammad Zakariā رازی، محمد زکریای

رازی در ماه شعبان سال ۲۵۱ هجری در شهر **ری** دیده به جهان گشود؛ در همان شهر به تحصیل علوم ریاضی، نجوم، فلسفه و ادبیات پرداخت؛ سپس علم طب را نیز آموخت و از زبده‌ترین اطبای تاریخ اسلام گردید؛ به طوری که در میان غیرمسلمانان نیز مشهور شد. اکنون نیز محمدبن زکریای رازی در نزد همه جهانیان شناخته شده و مشهور است.

رازی، کارهای بزرگی در علم شیمی و پزشکی و علوم دیگر انجام داد و اکتشافات مهمی کرد که از جمله آنها کشف و تهیه **الکل** و برخی اسیدها می‌باشد. وی در فلسفه و ریاضیات نیز تبحر داشت، ولی در علم پزشکی و شیمی بیشتر معروف است.

پس از اینکه در علم طب شهرت یافت، به خدمت «ابو صالح منصور بن اسحاق سامانی» درآمد و از این طریق ریاست بیمارستانی راکه در آن شهر تأسیس شده بود، به عهده گرفت، بعدها به بغداد رفت و در آنجا به طبابت مشغول شد.

کتابهایی راکه رازی در علم پزشکی و شیمی نوشته است به قدری اهمیت دارد که اروپایی‌ها آنها را به زبان خویش ترجمه کردند و تا قرن ۱۷ میلادی، کتابهای پزشکی او را به عنوان کتب اصلی به دانشجویان علوم پزشکی درس می‌دادند. رازی در شهر ری درگذشت و کنار مرقد حضرت **عبدالعظیم حسنی** به خاک سپرده شد.

▼ ***مجسمهٔ رازی واقع در میدان رازی تهران.***

تألیفات رازی متجاوز از ۲۰۰ است. معروفترین اثرش در علم پزشکی کتاب حاوی است. کتابهایی نیز در فلسفه و الهیات نوشته است.

 President رییس جمهور

در حکومت **جمهوری اسلامی**، مقام ریاست جمهور، پس از رهبر، دارای بیشترین قدرت سیاسی است و مسؤولیت قوهٔ مجریه را به عهده دارد و در برابر ملت، رهبر و مجلس شورای اسلامی مسؤول است. وی در برقراری هماهنگی میان سازمانها تلاش زیادی کرده، اوقات بسیاری را صرف رسیدگی به شکایات مردم و شنیدن پیشنهادها یا اعتراضهای آنها می‌کند. در حال حاضر، حجت‌الاسلام محمد خاتمی، ریاست قوهٔ مجریه را در جمهوری اسلامی به عهده دارد.

عمده‌ترین وظایف رئیس جمهور کشور ما، عبارتند از:

ـــ **ریاست قوه مجریه:** رئیس جمهور، پس از انتخاب از سوی مردم، اعضای **هیأت دولت** (کابینه) را به مجلس معرفی می‌کند. وی مسؤول امور اجرایی تمامی وزیران در وزارتخانه‌های مختلف است.

ـــ **اجرای قانون اساسی:** چنانچه در سازمان یا وزارتخانه‌ای، مخالف قانون



◀ رئیس جمهور اسلامی ایران در حال سخنرانی افتتاحیه سازمان کنفرانس اسلامی

در اکثر کشورهای جهان، به ویژه در کشورهای غربی، رؤسای جمهور دارای تعطیلات هفتگی، ماهیانه و سالیانه هستند؛ اما در جمهوری اسلامی، رئیس جمهور به تبعیت از مقام رهبری، خود را خدمتگزار مردم دانسته، به طور شبانه‌روزی سرگرم رفع مشکلات جامعه است.

عمل شود، رئیس جمهور از وزیر مربوط، توضیح می‌خواهد و در صورت قانع کننده نبودن توضیحات، وی را از کار برکنار می‌کند.

ـ **تعیین نمایندهٔ ویژه:** در صورت بروز هر نوع مشکلی در سطح جامعه، رئیس جمهور با تعیین نماینده، نظارت خود را کامل‌تر می‌کند

ـ **امضای توافقنامه‌های بین‌المللی**

ـ **تأیید استوار نامهٔ سفیران:** رئیس جمهور، استوارنامهٔ سفیران کشورهای خارجی در ایران و نیز سفیرهای ایرانی پیشنهاد شده از سوی وزیر امورخارجه را تأیید می‌کند

ری، شهر Rei town

شهر ری، از زمانهای بسیار دور، منطقهٔ حاصلخیزی بوده و دارای یکی از کهن‌ترین تمدنهاست. این شهر در میان دامنه‌های جنوبی رشته کوه البرز (جنوب شهر **تهران**) و کویر نمک قرار دارد و با احتساب دیگر شهرها و روستاهای شهرستان ری، دارای ۲۶۷۸ کیلومتر مربع وسعت است

در زمانهای بسیار قدیم، ایرانیان این شهر را «رگا» یا «رغه» و یونانیان، آن را «راگی» یا «راگو» و غربیی‌ها آن را «رکس» یا «رگ» نامیده‌اند. پس از ورود مسلمانان به ایران، این شهر به نام «الرّی» نیز نامیده شده است.

در قرن چهارم، تعداد کتابخانه‌های عمومی این شهر به حدی زیاد بود که تنها ثبت فهرست و اسامی آنها، ده جلد کتاب بزرگ می‌شد. آرامگاه حضرت **عبدالعظیم** علیه‌السلام، همواره یکی از زیارتگاههای مهم شیعیان و ایرانیان بوده است. به علاوه، در سالهای اخیر، مرقد مطهر حضرت **امام خمینی** (ره) در اطراف این شهر، سالانه پذیرای دهها هزار زایر ایرانی و خارجی، به ویژه در ایام سالگرد رحلت آن بزرگوار می‌باشد.

از دیگر جاذبه‌های مذهبی و تاریخی شهر ری عبارتند از: مقبرهٔ امامزاده طاهر، بارگاه امامزاده حمزه، برج طغرل (از بناهای نیمهٔ اول قرن پنجم) و برج نقاره‌خانه (از بناهای دورهٔ سلجوقیان) در بالای کوهی به همین نام.
باستان شناسان، عمر شهر ری را حدود ۵/۰۰۰ سال و پس از بغداد آن را آبادترین شهر زمانهای قدیم دانسته‌اند. این شهر در گذشته یکی از مراکز مهم تصمیم‌گیری حکومتها و سلسله‌های مختلف بود.

صاحب بن عباد در شهر ری کتابخانه‌ای داشت که تعداد کتابهای آن برابر با تمام کتابهای قارهٔ اروپا در آن زمان بود؛ به طوری که جهت جا به جایی آنها، ۴۰۰ شتر لازم بود.

ز

زاینده‌رود، رود  Zāyande rud river

زاینده رود، از مرتفع‌ترین کانون آبگیر دایمی **زاگرس** (زرد کوه بختیاری) سرچشمه می‌گیرد. پس از پیروزی **انقلاب اسلامی** ایران، با تلاش شبانه روزی دولت، قسمتی از آب یکی از شعبه‌های سرچشمهٔ **کارون** را، از طریق حفر تونل **کوهرنگ**، به سوی این رود هدایت کردند. طول این رود در حدود ۳۵۰کیلومتر و وسعت حوضهٔ آن، بالغ بر ۲۰/۰۰۰ کیلومتر مربع است. آبگیر زاینده رود در نواحی کوهستانی از جنوب خوانسار تا شمال شهر کُرد را در برمی‌گیرد و پس از عبور از میان کوههای پراکنده اطراف اصفهان و گذر از مرکز این شهر تاریخی، به «باتلاق گاوخونی» می‌پیوندد.

جهت استفاده از آب این رود، تقسیم‌بندی خاصی به عمل آمده، و آب آن از طریق نهرهای متعددی به کشتزارهای اطراف اصفهان، روان شده است. این نهرها را که اغلب از داخل شهر اصفهان می‌گذرند، **مادی** می‌نامند. برای استفادهٔ هر چه بیشتر از آب زاینده رود، در داخل کوهستان سدی به همین نام بر آن بسته‌اند.

▼ *پل زیبای خواجو بر روی رود زاینده رود ساخته شده است که از وسط شهر اصفهان می‌گذرد.*

 Coal — زغال سنگ

کشور ایران با حدود ۶ میلیارد تن ذخیره، مقام اول خاورمیانه را داراست. منابع اصلی زغال سنگ ایران، در البرز شرقی (شمال شاهرود)، البرز مرکزی (زیر آب)، البرز غربی (سنگرود)، خراسان (گلبانو و پَروَده) و کرمان واقع شده است.

 Zāgros mountoin — زاگرس، رشته کوه

زاگرس مجموعهٔ پستی و بلندیهای منظم و ویژه‌ای است که از کردستان جنوبی تا شمال تنگهٔ هرمز، امتداد یافته است. از نظر ساختمان طبقات در شکل ظاهری کوهها، زاگرس یکی از انواع مهم چین‌خوردگیهاست که در دنیا با نام *ژورا* (کوههایی با چینهای منظم و ساده در مشرق فرانسه) شناخته شده‌اند.

چین‌خوردگیهای زاگرس با نظم مشابهی در طول ۱۳۵۰ کیلومتر، بزرگترین واحد ناهمواری ایران را تشکیل می‌دهند؛ اما پهنای آنها همه جا یکسان نیست. پهن‌ترین قسمت آن در فارس در حدود ۲۷۵ کیلومتر و باریکترین قسمت زاگرس به خط مستقیم در امتداد رود «دز»، ۱۲۵ کیلومتر است.

رشته کوه زاگرس با توجه به اختلافات محلی به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش شمالی غربی که از مرز ایران و عراق تا فارس ادامه دارد و شامل کوههایی از جمله زردکوه می‌باشد؛ و بخش جنوب شرقی که از فارس تا شمال **تنگه هرمز** ادامه یافته، و کوههای مرتفعی همچون دنا را در خود جای داده است.

 Parsian language — زبـان فارسـی

زبان ایرانیان پیش از **اسلام**، که مادر و ریشهٔ زبان امروز **ایـران** است، «پارسی» (فارسی) نامیده می‌شود. این زبان از شاخهٔ زبانهای هند و اروپایی و در نتیجه با اغلب زبانهای متمدن جهان (قدیم یا جدید) خویشاوند است. زبان فارسی از آغاز تاکنون، سه مرحلهٔ جداگانه را پشت سر گذاشته است:

۱ـ فارسی باستان: در دورهٔ **هخامنشیان** رایج بوده و فرمانها، نامه‌های شاهان و وقایع مهم تاریخی به آن زبان نوشته می‌شد و دارای الفبای میخی بود. از این زبان، جز سنگ نوشته‌های متعلق به عصر هخامنشی در بیستون (واقع در کرمانشاه)، الوند (همدان)، استخر (فارس)، شوش (خوزستان)، مصر و مقداری خطوط بر ظروف و آلات سنگی و نگینها، چیزی به دست ما نرسیده است.

۲ـ فارسی میانه (پهلوی): زبانهای ایرانی میانه به دو گروه عمدهٔ شرقی و غربی و هر کدام از این دو گروه نیز به دو شاخهٔ شمالی و جنوبی تقسیم می‌شود. شاخهٔ شمالی از گروه غربی را پهلوانیک (پارتی) و شاخهٔ جنوبی آن را «پارسی



نام رود	سرچشمه	طول به کیلومتر	مصب
آق‌چای	کوههای ترکیه	۱۳۷	رود ارس
اترک	کوههای خراسان (هزارمسجد و قوچان)	۵۳۵	دریای خزر
ارس	کوههای ترکیه	۱۰۸۰	دریای خزر
بابل	سواد کوه مازندران	۸۷	دریای خزر
بمپور	کوههای شرقی ایرانشهر	۲۷۵	جازموریان
تالار	شمالغربی سمنان		دریای خزر
تجن	اجیردشت بین ساری و دامغان	۱۴۰	درای خزر
تلخ‌رود	بزغوش داغ	۲۶۰	دریاچه ارومیه
جاجرود	کلون بستهٔ خرسنگ کوه	۱۴۰	هامون سیله
جراحی	از اتصال رودهای مارون و اعلاء	۴۳۸	خلیج فارس
چالوس	کوه سردشت (البرز مرکزی)	۷۲	دریای خزر
حبله رود	شهمیرزاد و آراب (سمنان)	۲۴۰	دشت کویر
دلکی	کوههای جنوبی شیراز	۲۸۵	خلیج فارس (بنام حله)
دز	کوههای لرستان	۵۱۵	رود کارون
زاینده رود	زره کوه + تونل کوهرنگ	۳۵۰	گاوخونی
زرینه رود	گردنهٔ خان + چهل چشمه	۳۰۰	دریاچه ارومیه
سرباز	شرق کوههای آهوران بلوچستان	۳۱۳	دریای عمان
سفید رود (قزل اوزن)	چهل چشمه کردستان	۸۰۰	دریای خزر
سیروان	از اتصال رودهای قشلاق و گاوه و مریوان	۲۱۲ تا مرزعراق	دجله
سیمینه رود	کوههای شمالی غربی سقز	۱۷۰	دریاچه ارومیه
شاهرود	از اتصال رودهای الموت و طالقان	۲۰۵	سفیدرود
قرنقوچای	کوه سهند	۱۵۰	قزل اوزن
قره‌سو	کوههای تالش	۲۵۵	رود ارس
قم رود	کوههای گلپایگان و خونسار	۲۸۸	هامون سیله
کارون	زردکوه بختیاری	۹۵۰	خلیج فارس
کُر	کوه سفید و ده بید	۲۷۰	دریاچه بختگان
کرج	خرسنگ کوه و پالان گردن	۲۴۵	هامون سیله
کرخه	الوند همدان و کوههای	۷۵۵	تا مرز عراق دجله
کشف رود	هزار مسجد و بینالود خراسان	۳۰۰	هریرود
گابریک	کوههای بشاگرد	۲۱۰	دریای عمان
گرگان (ساری سو)	آلاداغ و گلوداغ	۲۵۳	دریای خزر
مُند	کوههای تودج و سبزپوشان و انار	۶۸۰	خلیج فارس
میناب	کوههای کهنوج و خبر	۱۵۸	تنگه هرمز
نازلوچای	کوههای کوران و ساری داش	۹۵	دریاچه ارومیه
نیک شهر	کوههای آهوران	۱۸۵	دریای عمان
هراز	از اتصال رودهای لار و دلی چای	۱۸۵	دریای خزر
هلیل رود	هزار و لاله‌زار و جبال بارز	۳۸۷	جازموریان
هندیجان	کوه نیر و سیدان	۴۸۰	خلیج فارس

زبان فارسی، یکی از معتبرترین، شیرین‌ترین و کهن‌ترین زبانهای جهان است. شعرا و نویسندگان بزرگ فارسی زبان، عمدتاً دارای شهرت جهانی هستند. در چند سال گذشته، مراسم یادبود «هزاره فردوسی» و ششصدمین سالروز وفات «حافظ» از سوی سازمان ملل در ایران برگزار گردید.

میانه» می‌گویند.

از شاخهٔ شمالی یا پهلوانیک (پارتی) آثار زیادی در دست نیست؛ اما از شاخهٔ جنوبی (پارسی میانه) نوشته‌های بسیاری موجود است. بنابر پژوهشهایی که برخی از دانشمندان انجام داده‌اند، به این زبان شعر نیز وجود داشته است.

۳ـ فارسی نو: پس از ورود اسلام به ایران، زبان فارسی تحول تازه‌ای را پشت سر گذاشت و با استفاده از خط (الفبا) عربی به مرحله نوینی گام نهاد که در اصطلاح، فارسی نو (دَری) نامیده می‌شود.

زبان *فارسی دَری* که از نظر لغت، بسیار شبیه به زبان پارسی میانه است، به تدریج جانشین دیگر زبانهای ایرانی، از جمله «شغدی»، «پارتی»، «شکایی»، «خوارزمی» و «بلخی» شد و به عنوان زبان فرهنگی و بعدها «زبان رسمی» ایرانیان به کار رفت.

امروزه زبان فارسی، علاوه بر ایران، در کشورهای **پاکستان**، **افغانستان**، **تاجیکستان**، برخی از کشورهای عرب اطراف خلیج فارس، و نیز به طور پراکنده در بسیاری از کشورهای جهان رواج دارد.

کلمه «دَری» به عقیدهٔ کلیهٔ مورخان اسلامی به معنی «درباری» و منسوب به «در» (= دباره، درگاه) است و در اصطلاح به زبان دولتی دستگاه ساسانی اطلاق می‌شود.



دانستنیهای قرآن

بهشت و جهنم در قرآن

بحثهای معاد به یکی از دو نقطه ختم می‌شود: «**بهشت**» و «**دوزخ**»

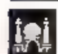
بهشت یعنی کانون انواع مواهب و نعمتهای الهی، اعم از معنوی و مادی، و دورخ کانون انواع رنجها و شکنجه‌ها و محرومیتها از هر قبیل است

آیات بیشماری درباره بهشت و بهشتیان، دوزخ و دوزخیان و پاداشها و کیفرها در قرآن آمده است.

زکـات  Zakāt

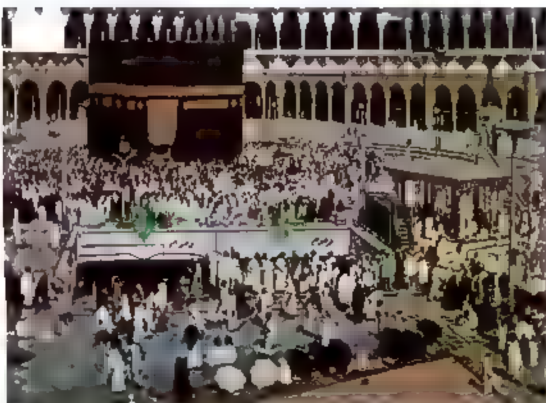
یکی از احکام اقتصادی **اسلام** است. *مالیاتی* است که به صورت درصد معینی از برخی اموال و درآمدهای مسلمانان گرفته می‌شود و به مصرف نیازمندان، کارهای عام‌المنفعه، فقرا و درماندگان و بدهکاران و آزاد کردن بردگان می‌رسد. زکات، از دامدارانی که گوسفند، گاو و شتر دارند و کشاورزانی که گندم، جو، خرما و کشمش دارند و یا آنان که ثروتشان طلا و نقره است، گرفته می‌شود. زکات هر یک از این نُه چیز، اندازه‌ای دارد که به آن «نصاب» گفته می‌شود و شرایط دیگری هم دارد.

زکات، یکی از منابع درآمد عمومی **حکومت اسلامی** و از پشتوانه‌های مالی زمامدار مسلمین محسوب می‌شود و «بیت‌المال» است. قانون زکات، در سال دوم هجرت، از سوی خداوند قرارداده شد و کسانی از سوی پیامبر اسلام، به عنوان مأمور دریافت و جمع‌آوری زکات، به اطراف اعزام می‌شدند.

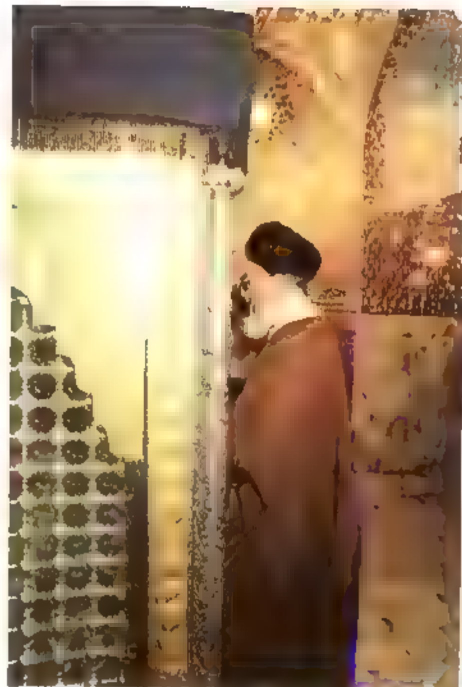
زمـزم  Zamzam well

چاهی کنار خانهٔ خدا در **مکه** که جوشش آب آن به اعجاز الهی بود. وقتی حضرت **ابراهیم**، همسرش *هاجر* را در مکه گذاشت، در آن سرزمین آب نبود. هاجر برای یافتن آب، هفت بار فاصله دو کوه «صفا» و «مروه» را طی کرد، اما آبی برای اسماعیل خردسال نیافت. وقتی ناامید نزد کودک بازگشت، دید که از زیر

▼ *نمای ورودی چاه زمزم در کنار کعبه در مسجد الحرام.*



پای اسماعیل، چشمه‌ای جوشیده است. از آن پس کاروانیان مسافر در آن منطقه فرود می‌آمدند و مکه رونق یافت. آب زمزم، مقدس است و در روایت است که در آن شفاست. اکنون هم چاه زمزم در زیر مسجد الحرام قرار دارد.



▲ رهبر معظم انقلاب به هنگام زیارت.

زیـارت  Pilgrimage

دیدار و ملاقات کـردن؛ بـه دیـدن اشـخاص مـحترم و مکـانهای مـقدس و حرمهای امامان و امامزادگان رفتن.

یکی از دستورات **اسلام**، رفتن به زیارت قبر پیشوایان دین، انبیا و اولیا، از جمله زیارت قبور مؤمنین است. زایرانی که به زیارت حرمهای مطهر می‌روند، بهرهٔ معنوی می‌برند و از مـدفونین در آن مـزارهـا، الهـام مـی‌گیرند. بـیشترین تشویق، نسبت به زیارت قبر امام حسین ؑ در **کربلا** انجام گرفته است. رفتن به دیدار مرقد امامان، احیای خاطرهٔ آنان و زنده نگـهداشـتن نـام و فـرهنگ و تعالیم آنان است.

به متنی که در حـرم امـامان و هـنگام دیـدار قـبورشان خـوانـده مـی‌شود، زیارت و زیارتنامه می‌گویند؛ مثل *زیـارت عـاشورا*، *زیـارت وارث* و *زیـارت جـامعه*.

▼ تصویر گنبد و بارگاه حضرت زینب ؑ در سوریه.



زیـنـب ؑ  Zeinab (S.A)

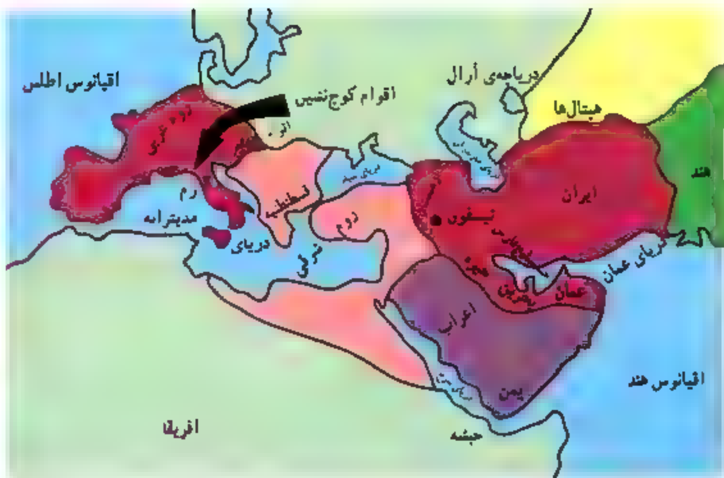
زینب ؑ، دختر **علی** بن ابی‌طالب و حضرت زهرا ؑ بـود کـه در سال پنجم هجری در مدینه به دنیا آمد. سومین فرزند علی ؑ بود و با عبدالله بن جعفر که پسر عمویش بود ازدواج کرد.

زینب در حادثهٔ کربلا، در کنار برادرش امام حسین ؑ بود و پس از شهادت آن حضرت، سرپرستی کاروان اسرای را به عهده گرفت. خود نیز با آنکه اسیر دست دشمن بود، با سخنرانیهای کوبنده و افشاگرش، دشمن را رسوا ساخت و پیام خون شهدا را رساند. دو پسر زینب نیز از شهدای کربلا بودند.

حضرت زینب در سال ۶۳ یا ۶۵ هجری درگذشت. قبر مطّهرش در سوریه قراردارد و به «زینبیه» معروف است. این بانوی بزرگ و شجاع، در علم، عفاف و حجاب، شجاعت، سخنوری و فصاحت فوق‌العاده بود. از القاب او **عقیلهٔ بنی‌هاشم**، موثقه، عارفه و محدثه بود.

در جمهوری اسـلامی ایران، سـالروز تـولد ایـن شـیر زن قـهرمان - پـنجم ربیع‌الثانی - را به عنوان *روز پرستار* تعیین کرده‌اند.





► همسایگان ایران در زمان ساسانیان.

پس از انوشیروان که مشهورترین پادشاه ساسانی بود، پسرش هرمز چهارم به سلطنت رسید. خسرو پرویز پسر هرمز چهارم که پس از قتل پدر بر تخت نشسته بود، با شورش یکی از سرداران خود به نام بهرام چوبین مواجه شد. در جنگ میان آن دو، خسرو پرویز به پادشاه روم شرقی پناهنده شد. وی پس از ازدواج با دختر امپراتور روم، با سپاهی که رومیان در اختیارش گذاشتند، به ایران حمله کرد و پس از شکست بهرام چوبین، دوباره بر تخت نشست.

ساسانیان  Sāsāniān

یکی دیگر از سلسله‌های باستانی **ایران**، سلسلهٔ ساسانیان بود که از سال ۲۲۶ الی ۶۵۲ میلادی ـ سال سی و یکم هجری ـ در ایران، حکومت کردند. بنیانگذار این سلسله، *اردشیر ساسانی* بود که پس از انقراض دولت اشکانیان، قدرت را در دست گرفت.

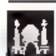
در زمان امپراتوری ساسانیان، قدرت دولت که در دوران اشکانیان از رود سند تا دریای سرخ را در اختیار داشت، رو به ضعف گذارد. پس از چند شکست پی در پی از **مسلمانان** در جنگهای «قادسیه»، «مداین»، «جلولا» و «نهاوند» و نیز کشته شدن یزدگرد سوم ـ آخرین پادشاه ساسانی ـ به دست یکی از بزرگان مخالف خود در سال ۳۱ هجری (حدود سال ۶۵۲ میلادی)، این سلسله هم منقرض گردید.

علل ضعف دولت ساسانیان عبارت بودند از:

ــ کم لیاقتی و خوشگذرانی پادشاهان ــ اهمیت ندادن به خواست مردم
ــ مشکلات داخلی و خارجی ــ جنگهای داخلی و خارجی

▼ سامرا نمای بیرونی از سرداب مطهر حضرت مهدی (عج).



سامرا، شهر  Sāmerā city

یکی از شهرهای مقدس عراق، که مدفن دو امام معصوم، حضرت هادی و حضرت عسکری «علیهما السلام» است. سامرا در ۱۸ کیلومتری بغداد و در ساحل دجله قرار دارد و شهری است قدیمی که در دوران خلفای عباسی پایتخت هشت خلیفه بود. امام هادی و امام عسکری در این دو شهر زیستند و به شهادت رسیدند. *امام زمان* عجل الله تعالی فرجه الشریف نیز در این شهر به دنیا آمد و در همین شهر از دیده‌ها پنهان شد. سردابی که محل غیبت آن حضرت بود، در این شهر است.



ستارخان Sattār khān

از مجاهدین بزرگ نهضت مشروطیت و ملقب به *سردار ملی* است. وی از اهالی تبریز بود که در فتح پایتخت و استقرار مشروطیت سهم بسزایی دارد. برادر و برادر زادهٔ وی را روس‌ها در تبریز به‌دار آویختند. این مجاهد بزرگ در ۲۸ ذی‌الحجه ۱۳۲۲ فوت کرد و درباغ طوطی حضرت عبدالعظیمﷺ مدفون گردید.



▲ باقرخان (سمت راست) و ستارخان (سمت چپ) از مبارزان عصر مشروطیت.



سَـریـه Saryeh

به معنای شبانه راه پیمودن است. در اصطلاح تاریخ اسلام به دسته‌ای از سپاهیان که از سوی حضرت **محمد** ﷺ به عنوان هجوم بر دشمن، یا دفع تجاوز یا کسب اطلاعات نظامی اعزام می‌شدند و پیامبر شخصاً در آن عملیات شرکت نداشت، «سریّه» گفته می‌شد. جمع آن «سرایا»ست؛ برخلاف **غزوه**‌ها که خود پیامبر در آن لشکرکشی و جنگ، حضور داشت. تعداد سریه‌های پیامبر اسلام را تا حدود ۳۶ مورد نقل کرده‌اند.

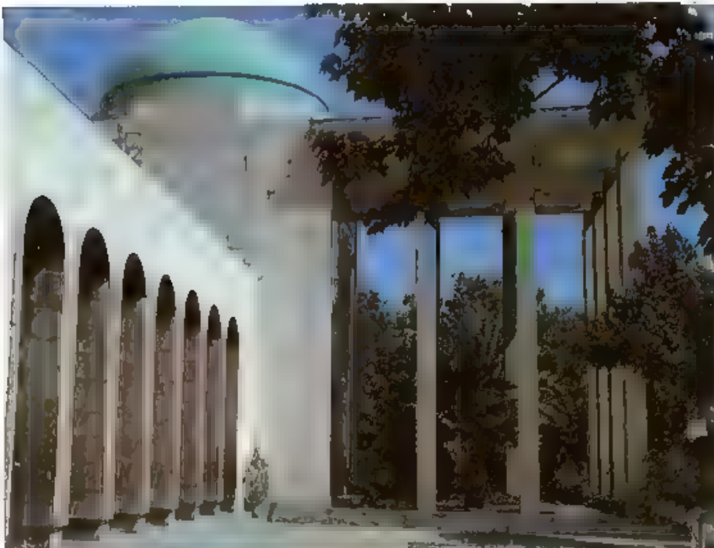


سعدی sa'di

مشرف الدّین مصلح بن عبدالله، مشهور به شیخ سعدی شیرازی (وفات حدود سال ۶۹۱ هـ . ق.) چهرهٔ درخشان ادبیات ایران، در خاندانی که از عالمان دین بود، ولادت یافت. وی مقدمات علوم دینی و ادبی را در شیراز آموخت و سپس جهت ادامهٔ تحصیل به نظامیهٔ بغداد رفت. پس از چند سال تحصیل و کسب فیض از محضر اساتید بغداد، به سیاحت و گردش در حجاز، شام، لبنان و روم پرداخت و در حدود سال ۶۵۵ به شیراز بازگشت و **بوستان** را به پایان برد و یک سال بعد، **گلستان** را نیز تکمیل کرد.



▲ مجسمه شیخ اجل سعدی شیرازی در حیاط صحن آرامگاه ایشان در شیراز.



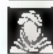
◄ آرامگاه شیخ مصلح‌الدین سعدی شیرازی.

آثار سعدی که تحت عنوان *کلیات* جمع‌آوری شده، به دو بخش نظم و نثر تقسیم می‌شود: در آثار منثور وی خاصه گلستان نیز از اشعار فارسی و عربی استفاده شده است. در رأس آثار منظوم وی بوستان است که دارای ده باب و حدود ۴/۰۰۰ بیت می‌باشد. آثار منظوم دیگر سعدی، عبارتند از: قصاید فارسی و عربی، غزلیات، رباعیات و مفردات.

سخن سعدی، در عین آنکه ساده و طبیعی به نظر می‌رسد، از نهایت ظرافت و دقت برخوردار است. حکمتهایی که سراسر آثار او را دربرگرفته، بیشتر جنبه عملی دارد و مضمونهای اندرزی، اخلاقی و اجتماعی آثارش در خور توجه است.

حکایتی از سعدی
در توبه و راه صواب

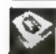
بیا ای که عمرت به هفتاد رفت
مگر خفته بودی که بر باد رفت
همه برگ بودن همی ساختی
به تدبیر رفتن نپرداختی
قیامت که بازار مینو نهند
منازل به اعمال نیکو دهند
بضاعت به چندانکه آری، بری
وگر مفلسی، شرمساری بری
که بازار چندانکه آکنده‌تر
تهیدست را دل پراکنده‌تر
زپنجه درم پنج اگر کم شود
دلت ریش سرپنجهٔ غم شود
چو پنجاه سالت برون شد زدست
غنیمت شمر پنج روزی که هست
اگر مرده مسکین زبان داشتی
به فریاد وزاری فغان داشتی
که‌ای زنده چون هست امکانِ گفت
لب ازذکر، چون مرده بر هم مخفت
چو ما را به غفلت بشد روزگار
تو باری دمی چند فرصت شمار

سلمان فارسی  Fārsi, Salmān

یکی از مشهورترین و برجسته‌ترین اصحاب و یاران **پیامبر** اسلام ﷺ که ایرانی بود و مورد احترام حضرت محمد ﷺ قرار داشت. وی ابتدا در آیین مسیحیت بود، و چون آوازه دین آن حضرت را شنید، برای یافتن پیامبر اسلام و گرویدن به دین او، سفر شام و موصل را پیش گرفت و پس از جست‌وجوی بسیار در مدینه به خدمت پیامبر خدا رسید و چون نشانه‌هایی راکه ازکشیشان شنیده بود در او یافت، مسلمان شد. او همواره کنار پیامبر خدا بود و در اسلام، مقام بالایی یافت تا آنجا که رسول خدا او را از دودمان خود شمرد. از این رو به وی «سلمان محمدی» می‌گفتند. ابتکار طرح خندق در جنگ احزاب، به پیشنهاد او بود. سالها پس از پیامبر اکرم ﷺ زنده بود و مدتی از سوی خلیفه دوم، والی مدائن گشت. سلمان در مداین از دنیا رفت و همانجا به خاک سپرده شد.



◄ مداین، مزار سلمان فارسی یار بزرگ رسول الله (ص) و همچنین طاهر فرزند امام زین‌العابدین (ع) و جابربن عبدالله انصاری اولین زایر حرم حسینی نیز در این مکان مدفونند.



Sayyed سیّد

پیشوا، آقا و سرور. در اصطلاح دینی به کسانی گفته می‌شود که از نسل پیغمبر اسلام از حضرت **فاطمه** ﷺ باشند و در معنای وسیعترش به فرزندان هاشم (جد پیامبر) سید گفته می‌شود. در روایات، از ذرّیهٔ پیامبر ستایش فراوان شده و گرامیداشت آنان مورد تأکید قرار گرفته است. به فرزندان پیامبر از نسل امام حسن ﷺ «سادات حسنی» و از نسل سیدالشهدا ﷺ «سادات حسینی» می‌گویند.

Ābān, the 13th سیزدهم آبان (یوم‌الله)

یوم الله سیزدهم آبان در تاریخ مبارزات گستردهٔ ملت ایران، به رهبری **امام خمینی** (ره)، دارای نقشی حساس و تعیین کننده است. دلایل اهمیت این روز عبارتند از:

۱ـ در شب سیزدهم آبان ماه سال ۱۳۴۳ هجری شمسی، مأموران رژیم **پهلوی** شبانه به منزل **امام خمینی** (ره) هجوم بردند و ایشان را دستگیر و از طریق فرودگاه مهرآباد به ترکیه تبعید کردند.

۲ـ در روز سیزدهم آبان ماه سال ۱۳۵۷ ، دانشجویان و دانش‌آموزان ایران، به ویژه در شهر تهران، همگام با سایر اقشار ملت به تظاهرات گسترده‌ای در دانشگاه تهران دست زدند تا ضمن یادآوری تبعید امام به ترکیه، مبارزات مردم را وارد مرحله تازه‌تری کنند. رژیم پهلوی از این امر، به وحشت افتاد و تعداد بسیار زیادی از آینده سازان میهن اسلامی را به خاک و خون کشید. به همین مناسبت ۱۳ آبان را روز *دانش‌آموز* نامیدند.

۳ـ در روز سیزدهم آبان سال ۱۳۵۸ ـ سالروز تبعید امام خمینی به ترکیه و عراق و نیز روز دانش‌آموز ـ عده‌ای از دانشجویان تظاهرکننده که از آن پس، خود را «دانشجویان پیرو خط امام» نامیدند، **لانهٔ جاسوسی** (سفارت امریکا) را که مرکز توطئه علیه جمهوری اسلامی شده بود، به تصرف خود درآوردند و جاسوسهای امریکایی را دستگیر کردند.



دانستنیهای قرآن

امر و نهی‌های قرآن به اهل ایمان

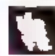
خطابهای قرآن به مؤمنین با لفظ «یـا اَیُّهَـا الَّذینَ اٰمَنُوا» شامل دو دسته می‌شود:

الف ـ امر به صفات مثبت

ب ـ نهی از بدیها، که عبارتند از:

۱۶ ـ پـدر و بـرادرتـان را اگر کـافر هستند دوست خود نگیرید	۲۳ / توبه
۱۷ ـ با کسانی که خدا بر آنها غضب نموده است دوستی نکنید	۱۳ / ممتحنه
۱۸ ـ در گناه و ستمکاری، یکدیگر را یاری نکنید	۲ / مائده
۱۹ ـ از قـمار و شـراب و بت‌پرستی دوری کنید	۹۰ / مائده
۲۰ ـ از حدود خدا تجاوز نکنید.	۹۴ / مائده
۲۱ ـ در حال احرام شکار نکنید.	۹۵ / مائده
۲۲ ـ با یهود و نصاری دوستی نکنید و آنها را سرپرست خود نگیرید.	۵۱ / مائده
۲۳ ـ پیامبر خود را نیازارید.	۶۹ / احزاب
۲۴ ـ نسـبت بـه دیگـران سوءظن نداشته باشید.	۱۲ / حجرات
۲۵ ـ از همدیگر تجسس بیجا نکنید.	۱۲ / حجرات
۲۶ ـ در هیچ کاری به خدا و رسول او تقدم مجویید.	۱ / حجرات
۲۷ ـ اعمال نیکتان را بـا بی‌ادبی باطل نکنید.	۲ / حجرات
۲۸ ـ چیزی را که به زبان مـی‌گویید خلاف آن عمل نکنید.	۲ / صف
۲۹ ـ به خاطر امور دنیا از یـاد خـدا غافل نشوید.	۹ / منافقون
۳۰ ـ به زندگی دنیوی عوض آخرت راضی و خشنود نشوید.	۳۸ / توبه





Shāhnāmeh

شاهنامه

حکیم ابوالقاسم **فردوسی**، بزرگ‌ترین حماسه پرداز زبان فارسی، اثر بی‌رقیب خود ـ شاهنامه ـ را در قرن چهارم هجری سرود.

شاهنامهٔ فردوسی، ادامهٔ کار «دقیقی توسی» بود که در حال به نظم درآوردن شاهنامهٔ «ابومنصوری» از دنیا رفته بود.

شاهنامه، غنی‌ترین *دیوان* شعر و مهم‌ترین سند عظمت و فصاحت زبان فارسی است و روایات اساطیری، پهلوانی و تاریخی ایران از عهد کیومرث تا پایان دوران یزدگرد ساسانی را شامل می‌شود.

از دید فردوسی این اثر ارزشمند، همهٔ تاریخ و فرهنگ ایران پیش از اسلام است. علت شهرت آن، علاوه بر محتویاتش که سراسر عبرت، حکمت و آزاد اندیشی است، ایمان پاک، اخلاص و علاقهٔ سرایندهٔ آن می‌باشد که همهٔ عمر و ثروت موروثی‌اش را وقف آن کرد.

داستانهای شاهنامه، شرح استادانهٔ جنگهای ایرانیان به فرماندهی رستم با تورانیان، و نیز تاریخ ساسانیان به شکلی افسانه گونه است.

فردوسی، پس از حدود ۳۰ سال شاهنامه را که دارای ۶۰/۰۰۰ بیت بود، به سلطان محمود غزنوی هدیه کرد.

از مزایای ادبی شاهنامه، اشاره به حکایتها، ضرب‌المثلها و معانی دینی و اخلاقی است. این امر نشان می‌دهد که فردوسی، مطالعات اسلامی زیادی داشته است و به همین دلیل توانسته نکات قرآنی و اخلاقی را به صورتی پوشیده، با معتقدات پهلوانان داستانهایش درآمیزد و به صورت ابتکاری به زبان فارسی، هدیه کند.

«که مازندران شهر ما یاد باد
همیشه بر و بومش آباد باد
که در بوستانش سراسر گل است
به کوه اندرون لاله و سنبل است
هوا خوشگوار و زمین پُرنگار
نه سرد و نه گرم و همیشه بهار
نوازنده بلبل به باغ اندرون
گرازنده آهو به راغ اندرون
گلابست گویی به جویش روان
همی شاد گردد ز بویش روان
دی و آذر و بهمن و فرودین
همیشه پر از لاله بینی زمین
کسی کاندر آن بوم آباد نیست
به کام از دل و جان خود شاد نیست»



▶ مجسمه فردوسی پدر شعر *فارسی ایران.*



شرک Sherk

نوعی انحراف در عقیده به آفریدگار است. بعضی بت پرستند، برخی دو گانه پرست و بعضی به سه خدا معتقدند؛ برخی بت پرست، گاوپرست، ستاره‌پرست و شیطان پرستند. همهٔ این عقاید، شرک است و پیروان آن مشرکند. خداوند، آفریدگار یکتا و بی‌همتا و بی‌شریک است؛ نه فرزندی دارد، نه از کسی به دنیا آمده است و نه در تدبیر کارهای جهان و آفرینش هستی نیازمند به شریک است. همهٔ پیامبران الهی در دعوت مردم به خدای یکتا و مبارزه با شرک و بت‌پرستی همسان بودند.

قرآن کریم، شرک را گناهی بزرگ و نابخشودنی می‌داند و هر کس در حالت شرک بمیرد، اهل دوزخ است و همهٔ کارهایش تباه می‌گردد.

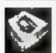


شفاعت Shafā'at

به معنای واسطه شدن نزد یک نفر دیگر است، تا کاری را انجام دهد. در مسایل اعتقادی، شفاعت حقی است که خداوند به پیامبران، اولیا، ائمه، شهدا و ... داده که برای آمرزش گنهکاران نزد خداوند وساطت کنند. به آن واسطه‌ها «شفیع» گفته می‌شود. شفیعان جز با اذن خداوند، حق شفاعت از کسی را ندارند.

عقیدهٔ به شفاعت، یکی از عوامل سازندگی و تربیت است؛ زیرا انسان باید در حدی از نزدیکی و هماهنگی با شفیعان باشد که لیاقت شفاعت شدن پیدا کند. برخی آن قدر اهل گناهند که استحقاق شفاعت پیدا نمی‌کنند. **پیامبر** خدا و **امامان** معصوم در قیامت نزد خداوند شفاعت می‌کنند تا از گناهان امت محمد ﷺ بگذرد. خداوند هم به خاطر قرب و منزلت این معصومین، شفاعت آنان را می‌پذیرد و خطاها را می‌بخشاید. البته نباید عقیده به شفاعت، سبب شود که مجرمان به پشتوانهٔ آن، **گناه** کنند و به امید شفاعت، از انجام وظایف دینی کوتاهی نمایند.

امام صادق علیه‌السلام در آخرین وصیت خویش فرمود: «کسی که نماز را سبک بشمارد، از شفاعت ما محروم است.»



شق‌القمر Shaq ol-qamar

یکی از معجزات **پیامبر** اسلام شق‌القمر بود؛ به معنای شکافته شدن ماه. در دوران حضور پیامبر خدا در **مکه** پس از بعثت، مشرکان که همواره در پی بهانه بودند تا به او ایمان نیاورند، پیشنهاد کردند که برای اثبات دعوت خود، معجزه‌ای نشان دهد و ماه را به دو نیم کند. در شب چهاردهم که ماه کامل بود، به معجزهٔ پیامبر، ماه به دو پاره تقسیم شد و آن حضرت، این پدیدهٔ شگفت را به آنان نشان داد. این حادثه به «شق‌القمر» معروف شد.



دانستنیهای قرآن

دشمنان خدا / کسانی را که خدا دوستشان ندارد.
إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ...

مفهوم قرآنی	معنی فارسی	شماره آیه و سوره
ٱلْمُعْتَدِينَ	تجاوز کاران	۱۹۰ / بقره
كُلَّ كَفَّارٍ أَثِيمٍ	کافر گنهکار	۲۷۶ / بقره
ٱلْكَافِرِينَ	ناسپاسان	۳۲ / آل‌عمران
ٱلظَّالِمِينَ	ستمکاران	۵۷ / آل‌عمران
مَنْ كَانَ خَوَّاناً أَثِيماً	خائن گنهکار	۱۰۷ / نساء
ٱلْجَهْرَ بِالسُّوءِ مِنَ ٱلْقَوْلِ	افشای بدیهای دیگران	
إِلَّا مَنْ ظُلِمَ	مگر توسط کسی که به او ستم شده است.	۱۴۸ / نساء
ٱلْمُفْسِدِينَ	تبهکاران	۶۴ / مائده
ٱلْمُسْرِفِينَ	اسراف کنندگان	۱۴۱ / انعام
ٱلْخَائِنِينَ	خیانت کاران	۵۸ / انفال
ٱلْمُسْتَكْبِرِينَ	تکبر کنندگان	۲۳ / نحل
كُلَّ خَوَّانٍ كَفُورٍ	خائن ناسپاس	۳۸ / حج
ٱلْفَرِحِينَ	خوشگذرانان	۷۶ / قصص
كُلَّ مُخْتَالٍ فَخُورٍ	گردنکش فخر فروش	۱۸ / لقمان

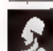
 Martyrdom شهادت

کشته شدن در راه خدا، **شهید** یعنی حاضر و ناظر و گواه کسی که به خاطر فرمان خدا **جهاد** می‌کند و کشته می‌شود. زندهٔ جاوید است. شهادت، مقامی بسیار بالا وارجمند است و در قرآن ازکشتگان راه خدا و دین به عنوان «زندگان» یاد شده است که نزد خداوند، روزی می‌برند (نساء / ۶۹ و آل عمران ۱۶۹). این‌گونه مرگ شرافتمندانه در **اسلام** و نزد همهٔ آزاد مردان بسیار ستوده است و روایات بسیاری در فضیلت شهادت نقل شده است. در اسلام، نخستین کسی که به شهادت رسید، **سمیّه**، مادر عمّار یاسر بود. در جنگهای بدر، اُحد، حُنین، موته و... نیز بعضی از یاران حضرت **محمد** ﷺ به شهادت رسیدند. شهدای **کربلا** از برجسته‌ترین شهیدان محسوب می‌شوند و امام حسین ؑ سالار شهیدان (سیدالشهداء) به شمار می‌رود.

شهادت به معنای گواهی دادن نیز هست وکسی که شهادت به یگانگی خدا و رسالت حضرت محمد ﷺ بدهد، یعنی **شهادتین** را (اشهدان لا اله الا الله و اشهد ان محمداً رسول الله) بر زبان جاری کند، مسلمان است.



▲ انتشار تمبر یادبود به مناسبت مقام شهید.

 Shahryār, the poet شهریار، استاد

استاد سیدمحمد حسین بهجت تبریزی متخلص به شهریار در سال ۱۲۸۳ شمسی در تبریز متولد شد. وی فرزند حاج آقا خشگنابی از وکلای درجه اول تبریز که از دانشمندان و اهل ادب بود می‌باشد.

شهریار تحصیلات خود را با خواندن گلستان و نصاب آغاز کرد و سپس تحصیلات متوسطه را در دارالفنون به پایان رسانید و وارد دانشکده طب شد. ولی پس از پنج سال تحصیل، کمی قبل از اخذ درجه دکترا، دانشکده راترک گفت.

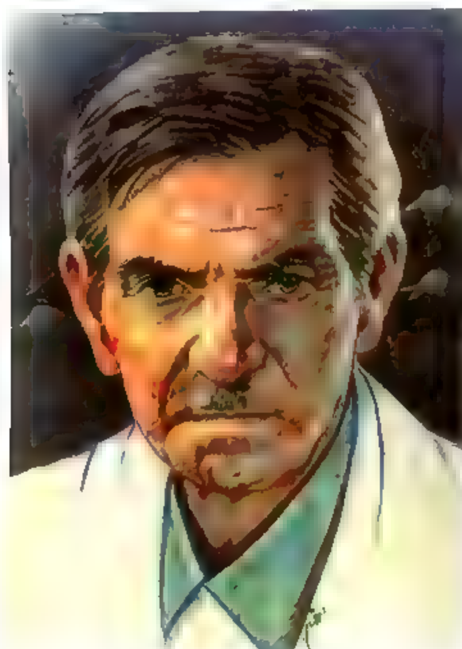
وی در سال ۱۳۱۰ وارد خدمت دولت شد و به خراسان رفت و تا سال ۱۳۱۴ در آن استان بکار دولتی اشتغال داشت سپس به تهران آمد و در بانک کشاورزی به ادامه خدمت مشغول گردید. سپس تأهل اختیار و در زادگاه خود تبریز اقامت گزید.

استاد شهریار بحق از ادیبان و سخن‌پردازان و شعرای کم نظیر ایران بشمار می‌رود و آثار او بارها در چاپ‌های گوناگون به طبع رسیده است، اشعار حیدربابای سلام، او به ترکی از شاهکارهای ادبیات فارسی بشمار می‌رود.

«همای رحمت» نام یکی از مشهورترین و شورانگیزترین سروده‌های استاد شهریار در وصف مولای متقیان حضرت **علی** ؑ است. وی در این سروده با بهره‌گیری از زبان صمیمی، عاطفی، ساده و روان باور و ایمان عمیق و ارادت خود را نسبت به **اهل‌بیت** آشکارتر ساخت.

بالاخره در مهر ماه ۱۳۶۷ بدرود حیات گفت. وی را در مقبرةالشعرای تبریز به خاک سپرده شده است.

▼ تصویر استاد شهریار شاعر معاصر.



شهدای انقلاب اسلامی Islamic Republic Martyres

انقلاب شکوهمند اسلامی ایران به رهبری **امام خمینی** (ره)، از اولین روزهای آغاز نهضت در حدود **۱۵ خرداد** سال ۱۳۴۲ تاکنون، صدمات و ضایعات جبران ناپذیری را متحمل شده است. در این میان، به سبب مبارزات سیاسی، نظامی و فرهنگی با استبداد پهلوی ـ قبل از انقلاب ـ و منافقین و سایر گروهکهای وابسته و نیز جنگ تحمیلی ـ پس از انقلاب ـ شهدا و جانبازان بسیاری تقدیم انقلاب شد.

قبل از پیروزی **انقلاب اسلامی**، تعدادی از بهترین یاران انقلاب به شهادت رسیدند. تعدادی از این افراد عبارت بودند از: «محمد بخارایی»، «سید علی اندرزگو»، «آیت‌الله سعیدی»، «آیت الله غفاری» و «حاج سیدمصطفی خمینی» (فرزند ارشد امام خمینی). در سال ۱۳۵۷ ـ روزهای اوج درگیری مردم با رژیم پهلوی ـ تعداد شهدای انقلاب اسلامی به بیش از ۵۰/۰۰۰ نفر رسید.

پس از تشکیل حکومت **جمهوری اسلامی ایران**، روند مبارزات ملت مسلمان ایران، وارد مرحله تازه‌ای گردید. این بار، کلیهٔ استعمارگران جهان و در رأس آنها امریکا، توسط ایادی وابستهٔ خود نظیر منافقین دست به ترور، بمب گذاری و جنگ مسلحانه زدند. اما رهبری امام امت و استقامت مردم، این توطئه‌ها را خنثی کرد. حتی **جنگ تحمیلی** هشت سالهٔ عراق علیه ایران نیز خللی در ارادهٔ ملت شهید پرور ایران ایجاد نکرد.

شهدای پس از انقلاب با احتساب شهدای جنگ تحمیلی، بالغ بر دهها هزار نفر بودند. تعدادی از برجسته‌ترین شهدای این دوره، عبارتند از: «سپهبد قرنی»، «آیت‌الله مرتضی مطهری»، «آیت الله قاضی طباطبایی»، «حاج مهدی عراقی»، «آیت الله دکتر مفتح»، «آیت الله دکتر بهشتی»، «محمدعلی رجایی»، «دکتر باهنر»، «دکتر چمران»، «آیت الله قدوسی»، «آیت الله مدنی»، «آیت الله دستغیب»، «آیت الله اشرفی اصفهانی» و «آیت الله صدوقی».



عوامل ضد انقلاب، با هدف کنار گذاشتن مؤثرترین دشمنان استکبار جهانی، اقدام به شهید کردن حضرت آیت الله خامنه‌ای، رهبر معظم انقلاب (از راه بمب‌گذاری) و حضرت حجة الاسلام و المسلمین هاشمی رفسنجانی (از راه بمب‌گذاری و ترور مسلحانه در منزل) نیز نمودند؛ اما به خواست خداوند، در این توطئه ددمنشانه ناکام ماندند.



▲ ◄ *تصاویری از شهدای قبل و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی.*

 Shahrivar, the seventeenth (۱۷) شهریور

در نخستین ساعات روز جمعه ۱۷ شهریور سال ۱۳۵۷، رادیو ایران، اعلامیه دولت آشتی ملی! را که خبر از برقراری حکومت نظامی در **تهران** و یازده شهر دیگر ایران می‌داد، قرائت کرد و از مردم خواست در خیابانها و معابر، اجتماع نکنند.

مردم تهران که روز قبل (شانزدهم شهریور) تصمیم به شرکت در راهپیمایی روز ۱۷ شهریور در میدان شهدا (ژاله سابق) گرفته بودند، بدون توجه به تهدیدات نظامیان، در آن میدان اجتماع کردند. مزدوران شاه با مشاهدهٔ مقاومت مردم، آنها را از زمین و هوا (با هلیکوپتر) به گلوله بستند و هزاران زن و مرد و کودک و جوان را به شهادت رساندند. این عمل رژیم، ماهیت جنایتکارانه‌اش را بیش از پیش مشخص کرد.

یوم الله ۱۷ شهریور که بعدها «جمعهٔ خونین» و «جمعهٔ سیاه» نیز نامیده شد، نقطهٔ عطفی در مبارزات اسلامی مردم شهید پرور ایران بود.



▲ جمعه خونین در سال ۱۳۵۷ در میدان ژاله (شهدای فعلی) عوامل رژیم به روی مردم بی‌سلاح آتش گشودند. و جمع کثیری از مردم را شهید کردند.

 Shiite شیــعه

پیروان و هواداران. در اصطلاح اعتقادی به کسانی گفته می‌شود که به امامت **علی** بن ابی‌طالب علیه‌السلام و خلافت بلافصل آن حضرت پس از حضرت **محمد** صلی‌الله‌علیه‌وآله عقیده دارند و جانشینی پیامبر را حق اختصاصی خانوادهٔ رسالت می‌دانند که از سوی خداوند تعیین شده است و داستان **غدیرخم**، شاهد آن است. نام شیعه را حضرت محمد صلی‌الله‌علیه‌وآله در زمان حیات خویش به کاربرده و علی علیه‌السلام و شیعیان او را رستگاران معرفی کرده است.

تشیع، عقیده به امامت امامان معصوم علیهم‌السلام است؛ هر چند در میان پیروان این عقیده وحدت کامل نیست و آنها به فرقه‌هایی چند تقسیم شده‌اند، ولی در اینکه امامت را انتصاب از سوی خدا می‌دانند، نه به انتخاب مردم، همه متفقند. شیعیان به خاطر آنکه نسبت به حکومت و خلافت، همیشه نظر خاصی داشته و آن را حق امامان از اهل‌بیت می‌دانسته‌اند، پیوسته مورد دشمنی و تعرض حکومتها قرار داشته و در تاریخ، اغلب میان شیعه و مخالفان، نزاعهای اعتقادی و گاهی کشمکشهای شدید، جریان داشته است. تشیع به لحاظ اعتقاد به امامت و پیشوایی صالحترین انسانهای دودمان پیامبر که در علم و ایمان و فضیلت و جهاد، از دیگران برترند (یعنی ائمه)، مترقی‌ترین و ناب‌ترین جریان فکری و سیاسی در جهان اسلام محسوب می‌شود.



دانستنیهای قرآن

مراتب و درجات و توصیفات بهشت در قرآن	
۱ـ جنّةُ الخُلد	۱۵ / فرقان
۲ـ جنّاتُ عدن	۳۱ / کهف
۳ـ جنّاتُ المأوی	۱۹ / سجده
۴ـ جنّاتُ الفردوس	۱۰۷ / کهف
۵ـ جنّاتُ النّعیم	۱۲ / واقعه
۶ـ جنّتان، دو باغ مخصوص مقربان	۴۶ / الرحمن
۷ـ وَمِنْ دُونِهِما جَنّتان دو باغ دیگر برای اصحاب الیمین	۶۲ / الرحمن
۸ـ جنّةٌ عالیَة	۱۰ / غاشیه
۹ـ رَوضاتُ الجَنّات	۲۲ / شوری
۱۰ـ دارُ الآخِرة	۳۲ / انعام
۱۱ـ دارُ السّلام	۱۲۷ / انعام
۱۲ـ دارُ المُتّقین	۳۰ / نحل
۱۳ـ دارُ المُقامة	۳۵ / فاطر
۱۴ـ دارُ القَرار	۳۹ / غافر



صحیفهٔ سجّادیه Sahife Sajjādieh

نام کتابی که مجموعه‌ای از دعـاهای امـام سـجاد، زیـن‌العـابدین ﷺ را در بردارد. این کتاب تعداد پنجاه و چهار نـیایش را از آن حـضرت در مـناسبتها و زمینه‌های مختلف دارد و در زمان آن **امام**، تدوین شده و از معتبرترین منابع **شیعه** است که مضمونهای عالی و معارفی والا از دین را دربردارد. به این کتاب *زبـور آل مـحمّد* نـیز مـی‌گویند. صـحیفهٔ سجادیه، بـارها از سـوی مـؤلفان و دانشمندان، شرح و ترجمه شده است.

امام زین‌العابدین ﷺ که در شرایط سخت و خفقان بـار بـنی‌امـیه زنـدگی می‌کرد، هیچ گونه مجال و آزادی فعالیت علمی و فرهنگی و سیاسی نداشت؛ از این رو معارف دین را به صورت دعا بیان می‌کرد.

صدوق، شیخ Saduq, Sheikh

یکی از ستارگان درخشان عالم تشیع «محمدبن حسین بن موسی بن بابویه قمی» ملقب به صدوق است. عظمت و شأن او بیش از آن است که در اینجا بتوان آورد. چنانچه معروف است، وی به دعای *امام زمان* (عج) مـتولد شـد و پس از عمری تلاش در راه دین، سرانجام در سال ۳۸۱ در ری وفات یافت

در زمان شیخ صدوق، آل بویه شیعی مذهب حاکم بر امور بودند، این امر سبب گردید تا شیخ صدوق بهتر بتواند به تبلیغ آیین تشیع بپردازد. وی بـه نیشابور، بغداد، کوفه، خراسان و ماوراءالنهر سفر کرد. در همین سفرها بـود کـه کتاب مشهور، «*من لا یحضر الفقیه*» را در دهکده ایلاق از توابـع بـلخ بـه رشـته تحریر درآورد. از دیگر تألیفات مهم او *عیون اخبارالرضا* است کـه مشتمل بر اخبار و سخنان امام رضا ﷺ است.


▲ *مرقد شیخ صدوق در ابن‌بابویه.*

صفویان Safaviān

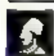
پس از سالها نابسامانی و هرج و مرج و نیز روی کار آمدن دولتهایی نـظیر «آق‌قویونلو» و «قره‌قویونلو»، دولت مقتدر صفویه، تـوسط *شـاه اسـماعیل اول* بنیانگذاری گردید. این سلسله در سال ۹۰۷ هـ ق به قدرت رسید و اوضاع **ایران**، دوباره سر و سامان یافت.

در دوران صفویان، نیاز به دانش نظامی، باعث گرایش نسبی دولت صفویه به اروپا گردید. پس از اقدامات شاه عباس یکم برای بهبود وضع کشور و گسترش و تسهیل امور بازرگانی و نظامی، جاده‌ها و *کاروانسراهایی* ساخته شد که امروزه هر یک، نمونه‌های جالبی از معماری عصر صفویه هستند. به دنبال انتخاب *اصفهان* به عنوان پایتخت، مساجد، کاخها و مدرسه‌هایی ساخته شد که عمدتاً از آثـار باستانی ایران به شمار می‌روند؛ از جمله *مسجد شیخ لطف‌الله*، *مسجد شاه* (امام)، *میدان نقش جهان* (امام خمینی)، *عمارت عالی‌قاپو*، پلهای *الله وردیخان* (سی و سه پل) و خواجو و *مدرسه چهار باغ*.

▼ *تـصویر شـاه‌عباس کـبیر بـنیانگذار سـلسله صفوی.*





 Tabātabāei — طباطبایی ـ سید محمد

آیت الله سید محمد طباطبایی فرزند مرحوم سید صادق طباطبایی از بزرگان **مشروطیت** و از آزادیخواهان و روحانیون معروف ایران است. در نهضت مشروطیت رهبری عده زیادی از آزادیخواهان را بعهده داشت. پس از مجاهدتهای زیاد به اتفاق آیت الله بهبهانی انقلاب مشروطیت را بثمر رساندند.

وی مردی دانشمند فقیه و آشنا به اصول حکومت اسلامی بوده است

سید محمد طباطبایی در سال ۱۳۳۹ هجری قمری وفات یافت و مزار ایشان در حضرت عبدالعظیم **شهرری** در مقبرهٔ خانوادگی وی می‌باشد.



▲ *تصویر سیدمحمد طباطبایی.*

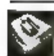
 Tabas — طبس

شهرستان طبس در جنوب استان خراسان قرار دارد، از نظر جغرافیایی یکی از کم جمعیت‌ترین مناطق ایران، یعنی دشت گرم و خشک کویر و کویر لوت در دو طرف این شهرستان خودنمایی می‌کند.

از نظر سیاسی، نام صحرای طبس پس از حمله نافرجام نیروهای امریکایی برای آزادکردن جاسوسهای امریکایی مستقر در تهران بر سر زبانها افتاد، امریکا به دنبال یاس از آزادی گروگانها، درصدد برآمد مخفیانه با پیاده‌کردن نیرو در صحرای طبس، گروگانها را برباید، اما کید و مکرش توسط امدادهای غیبی خداوند با شکست مواجه شد و طوفان شن هواپیماهای امریکایی را در هم کوبید و در اثر برخورد یک هلیکوپتر با یک هواپیمای حامل سوخت، انفجاری مهیب هر دو را به کام آتش کشید و عملیات به شکست انجامید، در این عملیات ناکام علاوه بر تلفات انسانی، و به جاماندن تعدادی اسناد، بار دیگر چهره مغرور سیاستمداران امریکا به خاک مذلت مالیده شد.

▼ *نمایی از عجز امریکا در صحرای طبس.*





Āshurā عاشورا

روز دهم ماه محرم، در روز عاشورای سال ۶۱ هجری، **امام حسین** ﷺ در سرزمین **کربلا** به دستور یزید و به دستِ نیروهای «ابن‌زیاد» به شهادت رسید. امام حسین ﷺ که حاضر نبود تسلیم حکومت «یزید» شود، از شهر خود (مدینه) به مکه هجرت کرد و پس از چند ماه اقامت، به دعوت مردم کوفه عازم سرزمین عراق شد، ولی پیش از رسیدن به کوفه، در محاصرهٔ سربازان دشمن قرار گرفت. روز عاشورا میان امام و سپاه کوفه جنگ درگرفت و حسین بن علی ﷺ و فرزندان و یارانش مظلومانه شهید شدند و عده‌ای از **اهل‌بیت** آن حضرت نیز به اسارت دشمن درآمدند.

از آن روز، عاشورا مظهر مظلومیّت و مکتب درسهای مقاومت و شجاعت و فداکاری در راه حق و آزادی گردید. مسلمانان، به ویژه شیعیان، این روز بزرگ را به سوگواری امام حسین ﷺ می‌پردازند و با اشک ریختن در عزای آن امام شهید، خاطرهٔ آن حماسه را زنده نگه می‌دارند. در عاشورا عظیم‌ترین همایش مذهبی و ریشه‌دارترین سنتهای دینی و مردمی در سراسر جهان برپا می‌شود. امامان **شیعه**، پیوسته این روز را زنده نگه داشته و پیروان خود را به آن توصیه می‌کردند.

عاشورا در طول تاریخ یکی از عوامل مهم زنده نگهداشتن اسلام بوده است، و شیعیان همیشه با الهام از آن با حکومتهای ظالم به مبارزه برخاسته‌اند. شیعیان به سنتهای ایام محرم بویژه در روز عاشورا بسیار پایبندند. تشکیل مراسم عزاداری در حسینیه‌ها، مساجد و به راه انداختن دسته‌های سینه‌زنی و زنجیرزنی و غذا دادن به عزاداران از مهم‌ترین برنامه‌های عاشوراست که در سطحی گسترده در تمام شهرها انجام می‌شود.





▲ انتشار تمبر یادبود به مناسبت روز عاشورا.

▼ جوان مسلمان وعزاداری برای امام‌حسین ﷺ

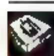




Barzakh, Ālam عالـم بـرزخ

فاصله و محدودهٔ میان دو چیز، برزخ نام دارد. عالم برزخ، مرحله‌ای میان مرگ انسانها و برپایی قیامت است. وقتی کسی می‌میرد، روح از بدنش جدا می‌شود و تا روز قیامت که دوباره به بدن برگردد، در وضعیت خاصی به سر می‌برد که "حالت برزخی" نام دارد. روح انسانها در این مرحله، به تناسب عملکرد دنیایی و خوب و بد بودن آنان، یا در عذاب است، یا در نعمت و آسایش. در **قرآن** نیز به عالم برزخ اشاره شده است (سورهٔ مؤمنون، آیه ۱۰۰).

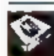
عام‌الفیل



Ām ol-fil

یعنی سال فیل، اشاره به حادثه‌ای است که در مکه اتفاق افتاد. در سال ۵۷۰ میلادی (سال تولد پیامبر اسلام) فرماندهی حبشی به نام «ابرهه» با سپاه و سوار بر فیلهایی به قصد تخریب **کعبه**، به سوی مکه لشکرکشی کرد؛ ولی خداوند با فرستادن دسته‌ای از پرندگان، همهٔ فیلها و فیل سواران را در بیابان بیرون مکه هلاک کرد. پرندگان با سنگهایی که در منقار و پنجه داشتند، به این مهاجمان حمله‌ور شدند. آن سال به «عام‌الفیل» شهرت یافت و تا سالها مبدأ تاریخ بود. در **قرآن** سوره‌ای به نام «الفیل» است که به هلاکت آن فیل سواران توسط پرندگان «ابابیل» اشاره دارد.

عبادت



Ibādat (Divine worship)

بندگی، پرستش، خداپرستی و نیایش به درگاه خداوند. انسان بندهٔ خداوند است. اطاعت و بندگی انسان در برابر **خدا** عبادت نام دارد. اقوام و ملل مختلف روشهای گوناگونی در پرستش و بندگی دارند که گاهی هم آمیخته به خرافات است. **اسلام**، نحوهٔ عبادت را هم طبق فرمان خدا می‌داند. انجام تکالیفی همچون **نماز**، روزه، **حج** و **جهاد**، عبادت است. تنها باید خدا را پرستید و دستورهای او را اجرا کرد. این «توحید در عبادت» نام دارد. عبادت باید خالصانه و دور از ریاکاری باشد تا پذیرفته گردد. هر که خداشناس‌تر باشد، بیشتر عبادت می‌کند.

عبادت تنها نماز و ذکر و دعا نیست. تلاش برای تأمین زندگی از راه حلال، آموختن دانش، جهاد در راه خدا، رسیدگی به محرومان و نیکی به پدر و مادر نیز از بزرگترین عبادتهاست.

جلوه هایی از عبادت









قرآن، فلسفهٔ خلقت جن و انس را عبادت خدا می‌داند (ذاریات، آیهٔ ۵۶)؛ چرا که بندگی خدا انسان را به کمال روحی و رشد اخلاقی می‌رساند و از گناهان و مفاسد باز می‌دارد. قرآن کسانی را که بت می‌پرستند، یا کورکورانه از ظالمان و طاغوتها پیروی می‌کنند، نکوهش کرده و تنها خدا را شایستهٔ بندگی می‌داند.

عبدالعظیم حسنی (ع) Abd ol-Azim (A.S)

به دلیل ظلم و ستمی که سلسله‌های اموی و عباسی بر شیعیان علوی بویژه فرزندان ائمه وارد می‌کردند، بسیاری از سادات و علویان به سوی خراسان، **ری** و **قم** مهاجرت کردند و در آنجا به تبلیغ و نشر اسلام پرداختند. این مهاجرتها به خصوص در ایام سکوت امام رضا ﷺ شدت بیشتری یافت.

یکی از این علویان، حضرت عبدالعظیم، از فرزندان امام حسن ﷺ بود که با چهار واسطه به آن امام مربوط می‌شود.

حضرت عبدالعظیم، از دانشمندان و محدثین مشهور زمان خود بود و تقوا و پرهیزکاریش شهرت فراوان داشت. وی با امام هشتم و نهم و دهم معاصر بود و در زمان این امامان بزرگوار زندگی می‌کرد.



▲ مرقد امام زاده عبدالله در شهر ری.

◄ نمای بیرونی از مرقد مقدس حضرت عبدالعظیم (ع).

حضرت عبدالعظیم در زمان امام هفتم در مدینه تولد یافت، و پیش از آنکه به ری مهاجرت کند، در شهر سامره از شهرهای عراق زندگی می‌کرد و از یاران امام علی النقی (هادی) بود. نظر به اینکه خلیفه عباسی سختگیری شدیدی نسبت به علویان و هواداران امام هادی ﷺ اعمال می‌کرد، امام هادی ﷺ به حضرت عبدالعظیم دستور دادند تا برای رهایی از تهدید خلیفه و انجام مسؤولیت تبلیغ دین به ری مهاجرت کند. ایشان به ری آمد و مدتی در محله شیعه‌نشین ری «سکنة الموالی» اقامت داشت؛ البته ایشان تا پایان عمر بر کسی جز خواص شناخته نشد و عموم مردم هنگام وفات ایشان کاغذی در جامه او یافتند که در آن نوشته بود:

«من ابوالقاسم عبدالعظیم فرزند عبدالله بن حسن بن زید بن حسن بن علی بن‌ابی‌طالب هستم.»



▲ منظره‌ای از صحرای عرفات از نمای بالا.

عبدالله  Abd ol-lāh

نام پدر حضرت **محمد** ﷺ. وی یکی از ده پسر **عبدالمطلب** بود و در مکه می‌زیست. در هفده سالگی با «آمنه» ازدواج کرد. آمنه، مادر **پیامبر**، وقتی که به آن حضرت، حامله بود، شوهرش عبدالله، همراه کاروانی به قصد تجارت، عازم شام شد؛ در بازگشت از سفر، در مدینه بیمار شد و درگذشت و همانجا به خاک سپرده شد، در حالی که هنوز پیامبر، به دنیا نیامده بود (حضرت محمد را «یتیم عبدالله» می‌گفتند.) عبدالله، هنگام مرگ، بیست و پنج سال داشت.

عبدالمطلب  Abd ol-Motallib

جد **پیامبر** اسلام ﷺ. وی فرزند هاشم بن عبدمناف و بزرگ قبیلهٔ قریش در دوران خود بود و در **مکه** می‌زیست. از مردان پاکی بود که در عصر جاهلیت و شرک، به پاکی و نیکی زندگی کرد. به خدا عقیده داشت و دوران کودکی حضرت **محمد** ﷺ را درک کرده بود. ماجرای حملهٔ سپاه ابرهه به کعبه و نابودی فیل سواران در زمان او اتفاق افتاد.

هنگام درگذشت او، حضرت محمد ﷺ هشت ساله بود. قبر او در قبرستان ابوطالب در مکه است.

▼ جبل الرحمة مشرف به صحرای عرفات.



عرفات، صحرا  Arafāt

نام صحرای وسیعی در بیرون شهر **مکه** است. سرزمینی است مقدس که حاجیان، عصر روز نهم ذی‌حجه را (از اذان ظهر تا غروب) باید آنجا بمانند و این کار که «وقوف عرفات» نام دارد، یکی از اعمال واجب **حج** است.

عَـرَفات

ARAFĀT

عـرفات از ریشـهٔ عـرفان است. در ایـن صـحرا انسـان بـه خـدا شـناسی و خودشناسی و معرفت بیشتری می‌رسد و به گناهان خود اعتراف می‌کند. خداوند افـرادی را کـه در عـرفات، وقـوف کـنند، مـی‌آمرزد. در آنجا کـوهی بـه نـام «جبل‌الرحمه» است کـه نـیایش و نـماز در دامـنهٔ آن مسـتحب است. حـضرت **ابراهیم** نیز در همین جا مناسک و اعمال حج را از جبرئیل آموخت. به روز نهم ذی حجه، «روز عرفه» می‌گویند.

▼ *صحرای عرفات.*



▲▼ مراسم عزاداری و سوگواری ماه محرم شهادت حضرت امام حسین (ع).

عزاداری  Azādāri (mourning)

سوگواری و اقامهٔ ماتم و عزا، در مرگ عزیزان. یکی از سنتهای دینی، بر پا کردن عزاداری برای وفات و شهادت پیشوایان دینی است که مظلومانه به شهادت رسیده‌اند. در شیعه، ماه محرم و روز عاشورا و ایام شهادت ائمه، روزهای ماتم به شمار می‌روند و مردم، طبق رهنمود پیشوایان، به بر پایی مجالس و محافل عزاداری می‌پردازند. نوحه خواندن، مرثیه خوانی، سینه زنی و گریستن بر مصیبت و مظلومیت **اهل‌بیت** پیامبر، از برنامه‌های این مجالس و محافل است.

هدف از عزاداری، علاوه بر همدردی با مظلومان و ابراز محبت نسبت به دودمان پیامبر اسلام، زنده نگهداشتن یاد آن شهدا و الهام گرفتن از زندگی و شهادت آنان و افشای ستمهای جباران است. شیفتگان اهل بیت ﷺ، داوطلبانه چنین مراسمی را برپا می‌کنند و با علاقه در این راه، پول خرج می‌کنند و این کار را موجب نزدیک شدن به ائمهٔ اطهار می‌دانند. اطعام و غذا دادن به عزاداران نیز یکی از سنتهای پسندیده در بین شیعیان است.





علی اکبر (ع)، امام‌زاده — Ali Akbar (A.S)

یکی از فرزندان امام حسین ﷺ که روز عاشورای سال ۶۰ هجری، در **کربلا** به شهادت رسید. او بزرگترین فرزند **امام** بود و چهره‌ای زیبا و قامتی رسا و شجاعتی فراوان داشت و شبیه‌ترین افراد به حضرت **محمد** ﷺ بود. روز **عاشورا**، چون همهٔ یاران امام حسین ﷺ به شهادت رسیدند، اولین کسی که از خاندان آن حضرت اجازه میدان گرفت و به **جهاد** پرداخت، علی‌اکبر ﷺ بود. وی پس از نبردی شجاعانه به شهادت رسید. کشته شدن او، امام حسین ﷺ را به شدت متأثر ساخت و در سوگ پسر شهیدش مرثیه خواند. قبر علی اکبر، پایین پای امام حسین ﷺ است و هر دو یک ضریح دارند که شش گوشه دارد.



▲ ضریح مطهر حضرت علی (ع).



علی بن ابی طالب (ع)، امام اول — Imām Ali (A.S)

پیشوای اول شیعیان و جانشین **پیامبر** اسلام؛ پدرش ابوطالب و مادرش *فاطمه بنت اسد* نام داشت. در ۱۳ رجب سال ۳۰ عام‌الفیل در **مکه** و درون خانهٔ خدا (کعبه) به دنیا آمد. دهساله بود که به آیین اسلام گروید و در شمار یاران حضرت **محمد** ﷺ درآمد. پس از هجرت به مدینه، با **فاطمه** ﷺ دختر پیامبر ازدواج کرد که ثمرهٔ این ازدواج، حسن، حسین، زینب و ام‌کلثوم «علیهم السلام» بود.

▼ نجف اشرف حرم امیرالمؤمنین علی (ع).



▲ مکتب تحصیل و درس حسنین در کوفه.

او در کنار حضرت محمد ﷺ در همهٔ جنگها شرکت داشت. شجاعت و رزم‌آوری علی ؑ در دفاع از اسلام و شکست دادن دشمنان دین، مشهور است. در میان یاران پیامبر، از همه داناتر، شجاعتر، فداکارتر و با فضیلت‌تر بود. رسول خدا آن حضرت را به فرمان خدا به جانشینی خود برگزید و در **حجة الوداع** در محلی بنام **غدیر خم**، او را به مردم معرفی کرد. اما پس از رحلت پیامبر، او را کنار زدند. وی ناچار برای حفظ وحدت مسلمین بیست و پنج سال صبر کرد. پس از کشته شدن عثمان، در سال ۳۵ هجری مردم با او به عنوان خلیفه بیعت کردند. در دوران پنجسالهٔ زمامداری‌اش جنگ *جمل*، *صفین* و *نهروان* پیش آمد. امام علی ؑ در ۱۹ رمضان سال ۴۰ هجری در کوفه به دست یکی از خوارج نهروان به شهادت رسید و در بیرون کوفه (جایی که اینک به نام «نجف» مشهور است) به خاک سپرده شد. تولدش در **کعبه** و شهادتش در مسجد بود. قاطعیت، عدالت در قضاوت، شجاعت، زهد، سخاوت، علم، تقوا، عبادت، ایثار، گذشت و جوانمردی و وارستگی او از دلبستگی به دنیا، از ایشان، شخصیت برجسته و بی‌نظیری در جهان پدید آورده است. او اولین کسی بود که به پیامبر ایمان آورد و همهٔ عمر، در راه این ایمان، جهاد و فداکاری کرد. حکومت او، نمونه‌ای از یک حکومت عادلانه و الگو به شمار می‌آید.

▼ نمای بیرونی حرم امیرالمؤمنین در نجف.



امام زین‌العابدین ﷺ، اخلاقی نیکو، رفتاری متواضعانه و حلم و بردباری زیادی داشت. به راز و نیاز با خداوند، علاقه‌مند بود و آن قدر عبادت و سجده می‌کرد که به زین‌العابدین و سجاد مشهور شد.

علی بن الحسین (ع)، امام چهارم **Imām Sajjād** 

پیشوای چهارم شیعیان، امام علی بن الحسین ﷺ ملقب به سجاد و زین‌العابدین، فرزند امام حسین ﷺ، در سال ۳۸ هجری روز پنجم شعبان در مدینه به دنیا آمد. مادرش «شهربانو» نام داشت. در حادثهٔ **کربلا** حضور داشت و چون بیمار بود، در جنگ شرکت نکرد، اما پس از شهادت امام حسین ﷺ و یارانش، همراه زنان و کودکان به اسارت لشکر «ابن‌زیاد» درآمد. وی همراه عمه‌اش **زینب** کبری ﷺ، سرپرستی کاروان اسرا را بر عهده داشت. در طول این سفر، به ویژه در دربار یزید، با خطابه‌های پرشور، به معرفی خود و دودمان پیامبر و رسوا ساختن یزید پرداخت. سخنان او و گرامیداشت پیوستهٔ یاد کربلا که توسط او انجام می‌گرفت، یکی از علل جاودانه ماندن نهضت کربلا بود.

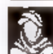
بعد از حادثهٔ **عاشورا**، امام سجاد ﷺ مدت ۳۴ سال امامت کرد و با حاکمانی همچون یزید، عبدالله زبیر، مروان حکم، عبدالملک مروان و ولیدبن عبدالملک مواجه بود. چون حکومت اموی، امکان هرگونه تلاش فرهنگی و سیاسی را از او گرفته بود، امام ناچار با استفاده از شیوه «دعا»، به نشر حقایق دین پرداخت. کتاب **صحیفهٔ سجادّیه** مجموعه‌ای از دعاهای آن حضرت است. حدیث بلند و آموزنده‌ای با عنوان *رسالة الحقوق*، یادگار دیگری از اوست.

وی در سال ۹۰ هجری، توسط ولید یا هشام بن عبدالملک مسموم شد و به شهادت رسید. قبر مطهرش در مدینه و در قبرستان بقیع است.

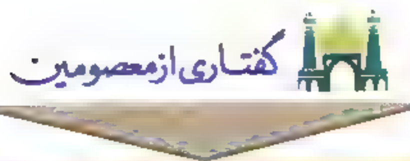
▼ *گنبد و گلدسته‌های آستان مقدس امام هادی (ع) و امام حسن عسکری (ع) در سامرا، گنبد و کاشیکاری سمت چپ سقف سرداب مطهر، محل اختفا و غیبت امام زمان (عج) را نشان می‌دهد.*



▲ سامرا، ضریح مطهر امام علی‌النقی و امام حسن عسکری (ع).

علی بن محمد (ع)، امام دهم  Imām Ali Naqi

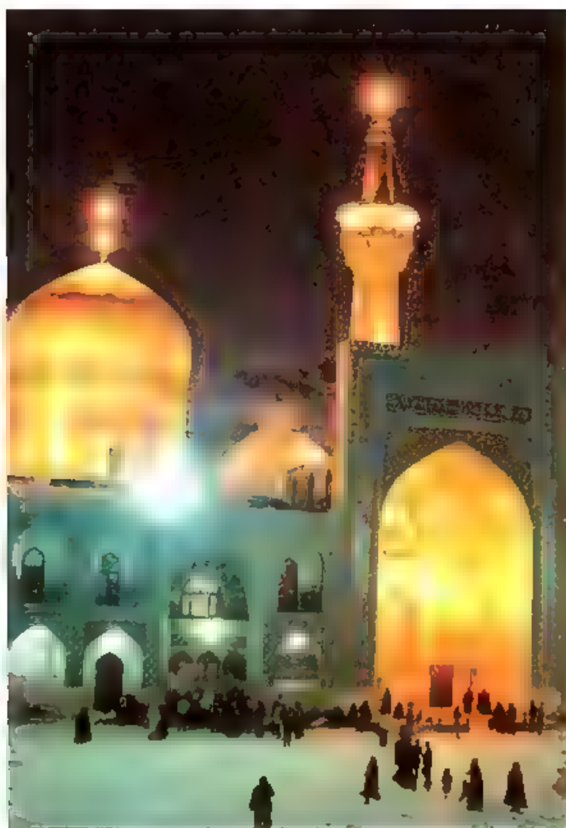
پیشوای دهم شیعیان، حضرت علی‌بن محمدﷺ، ملقب به هادی و نقی، در نیمهٔ ماه ذی‌حجه سال ۲۱۲ هجری در یکی از روستاهای اطراف مدینه به دنیا آمد. هشت ساله بود که پدرش امام جواد به شهادت رسید و امام هادی، امامت شیعه را عهده‌دار شد و ۳۳ سال، امامت کرد. وی مدتی در مدینه بود، اما متوکل عباسی که از محبوبیت امام در میان مردم به وحشت افتاده بود، او را به زور، اما در ظاهر با احترام، به سامرا که پایتخت حکومتش بود، منتقل کرد. حضرت تا پایان عمر در سامرا به نوعی تحت نظر بود و هوادارانش با زحمت می‌توانستند با او ارتباط داشته باشند. حضرت هادی ﷺ با همه سختگیریها به ارشاد و هدایت مردم و نگهبانی از دین مشغول بود و مردم، که جز علم و حلم و عبادت و پارسایی از او نمی‌دیدند، هر روز، بیشتر شیفته‌اش می‌شدند. معتمد عباسی در اثر سخن‌چینی و گزارشهای دروغ بدخواهان، سرانجام تصمیم گرفت آن حضرت را از میان بردارد. از این رو به وسیلهٔ زهر، امام را مسموم و شهید کرد. شهادتش در سال ۲۵۴ هجری بود. قبر آن حضرت در سامرا (از شهرهای عراق) قرار دارد.



قال الامام الهادی ﷺ

چه بسا شخصی که مدّت عمرش مثلاً سی سال مقدّر شده باشد ولی به خاطر صلهٔ رحم و پیوند با خویشاوندانش، خداوند عمرش را به ۳۳ سال برساند. و چه بسا کسی که مدّت عمرش ۳۳ مقدّر شده باشد ولی به خاطر آزردن خویشاوندان و قطع رحمش، خداوند عمرش را به سه سال برساند.

مسند امام هادی، ص ۳۰۳



◀ نمای صحن ورودی شمالی حرم حضرت امام رضا (ع).



گفتاری از امام رضا (ع)

قال الامام الرضا ﷺ

صِلْ رَحِمَکَ وَلَوْ بِشَرْبَةِ مَاءٍ، وَ أَفْضَلُ مَا تُوصَلُ بِهِ الرَّحِمُ کَفُّ الْأَذیٰ عَنْهَا.

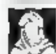
تحف العقول، ص ۳۴۵

صلهٔ رحم بجاآور گرچه با جرعهٔ آبی باشد، و بهترین صلهٔ رحم خودداری از آزار است.

عَنِ الرِّضَا ﷺ کَانَ یَقُولُ لِأَصْحَابِهِ: عَلَیْکُمْ بِسِلَاحِ الْأَنْبِیَاءِ، فَقِیلَ: وَمَا سِلَاحُ الْأَنْبِیَاءِ؟ قَالَ: اَلدُّعَاءُ.

اصول کافی، ج ۴.

حضرت رضا ﷺ همیشه به اصحاب خود می‌فرمود: بر شما باد به اسلحهٔ پیامبران، گفته شد: اسلحهٔ پیامبران چیست؟ فرمود: دعاء است.



علی‌بن موسی (امام رضا ـ ع) Imām Reza

هشتمین پیشوای شیعه، که به لقب «رضا» معروف است. در ۱۱ ذی قعده سال ۱۴۸ در مدینه متولد شد؛ پدرش **امام کاظم** ﷺ و مادرش نجمه بود. در

▼ منظرهٔ گنبد و گلدسته حرم مطهر و مسجد گوهرشاد.

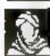


سن ۳۵ سالگی پس از شهادت پدر به امامت رسید. امامت او ۲۰ سال طول کشید. خلفای عباسی زمان آن حضرت، عبارت بودند از: هارون الرشید، امین و مأمون.

وقتی مأمون خلیفه شد، مرکز خلافت را از بغداد به مرو در خراسان منتقل کرد و چون از نارضایی و قیام طرفداران امام رضا ؑ بیم داشت، آن حضرت را به اجبار، از مدینه به خراسان فراخواند و برای فریب مردم و دور ماندن از خشم آنان، امام رضا ؑ را به ولیعهدی خود منصوب کرد. ولی باز هم از موقعیت اجتماعی امام، بیمناک بود و سرانجام آن حضرت را مسموم و شهید کرد. شهادت او در آخر ماه صفر سال ۲۰۳ هجری بود. وی هنگام شهادت ۵۵ سال داشت و قبر مطهرش در مشهد، زیارتگاه مسلمین است.

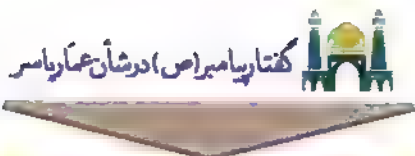
علی بن موسی الرضا ؑ در دانش و سخاوت و اخلاق و شخصیت معنوی بی‌نظیر بود. در مرو، جلسات بحثی به دستور مأمون برگزار می‌شد تا شخصیت امام را بشکنند، اما حضرت رضا ؑ در بحثهایی که با علمای ادیان و مذاهب مختلف، حتی با مادیون منکر خدا داشت، همواره پیروز می‌شد و چهرهٔ علمی او آشکارتر می‌گشت. کتاب «**عیون اخبارالرضا**» از تألیفات شیخ صدوق، مجموعه‌ای از سخنان آن حضرت را دربردارد.

عمار یاسـر — Ammar Yaser



یکی از مسلمانان برجسته و فداکار در زمان پیامبر **اسلام** و جزو پیشتازان گرایش به دین خدا در **مکه**. وقتی عمار و پدرش **یاسر** و مادرش سمیه مسلمان شدند، از سوی مشرکان به شدت مورد شکنجه قرار گرفتند. یاسر و سمیه زیرشکنجه به شهادت رسیدند. عمار یاسر همواره به دین خدا و پیامبر اکرم ﷺ وفادار ماند. او جزو کسانی بود که به حبشه هجرت کرد، سپس به مدینه مهاجرت نمود و پیوسته در خدمت پیامبر خدا فداکاری می‌کرد.

عمار، بسیار با ایمان بود و هرگز از حق جدا نشد. پس از رحلت پیامبر نیز از طرفداران سرسخت علی بن ابی‌طالب ؑ بود. پیامبر می‌فرمود: ایمان، سرتاپای عمار را فرا گرفته است. عمار در دوران خلافت عثمان هم به خاطر صراحت و حقگویی‌هایش مورد آزار قرار گرفت. وقتی حضرت علی ؑ به خلافت رسید، از یاران فداکار او به حساب می‌آمد. پیامبر خدا ﷺ دربارهٔ او فرموده بود که: «عمار را گروه متجاوز به قتل می‌رسانند.» و چنان نیز شد. وی در جنگ صفین در رکاب امیرالمؤمنین با سپاه متجاوز معاویه جنگید و به شهادت رسید.



گفتار پیامبر ﷺ در شأن عمّار

اِشْتاقَتِ الْجَنَّةُ اِلیٰ اَرْبَعَةٍ: عَلِیٌّ وَعَمّارٍ وَسَلْمانَ وَبِلالٍ:

«بهشت، مشتاق دیدار چهار نفر است که عبارتند از: علی، عمّار، سلمان و بلال.» (مطابق بعضی از روایات، بهشت مشتاق دیدار چهار نفر است که عبارتند از: علی ؑ، سلمان، عمّار و مقداد.»

الغدیر، ج ۹، ص ۲۴

نماز و خاکسپاری عمّار توسط امیرمؤمنان علی ؑ

عمّار در لحظات آخر عمر، گفت: **اَدْفِنُونِی فِی ثِیابِی فَاِنِّی مُخاصِمٌ** «مرا با لباسم که در تنم هست، به خاک بسپارید؛ زیرا می‌خواهم در پیشگاه خدا با قاتلم مخاصمه و احتجاج کنم.» (یعنی لباس آغشته به خونم، گواهی دهد که مرا کشتند.)

بحار، ج ۳۳، ص ۱۱

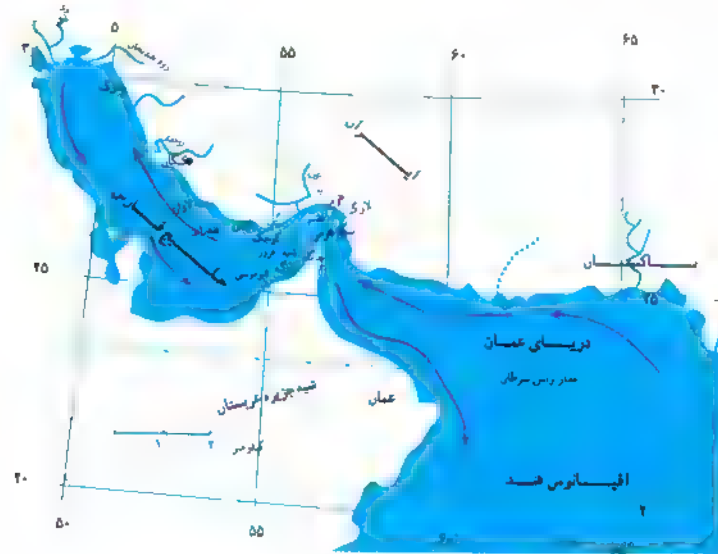
حضرت علی ؑ شخصاً بر جنازهٔ عمّار نماز خواند، و مطابق وصیّت او، او را با همان لباسش، خاک سپرد.

تتمة المنتهی، ص ۱۶

این نیز افتخار دیگری برای عمّار است، که علی ؑ بر پیکر مطهّرش نماز خواند، و علی ؑ او را به خاک سپرد. مرقد شریف عمّار در سرزمین صفّین (در کشور سوریه کنونی) قرار دارد.

 Oman, Sea — عمان، دریای

دریای عمان یا دریای عرب، بین کشورهای **ایران**، **پاکستان**، **هند** و **عمان** واقع است. این دریا، قسمتی از اقیانوس هند و تنها دریای آزاد ایران است. **خلیج‌فارس** از طریق **تنگهٔ هرمز** به دریای عمان، پیوسته و از این راه با تمام جهان ارتباط دارد.



◀ خلیج فارس، دریای عمان و جریان آبهای آن.

به علت عبور مدار رأس السرطان از آن، یکی از دریاهای گرم آسیای جنوب غربی است. عمق این دریا در کناره‌های ایران، بیش از کناره‌های کشور عمان است و در حوالی مدار ۲۴ درجه شمالی به ۲۰۰۰ متر می‌رسد. کناره‌های ایران در دریای عمان، دارای بریدگیهای بسیاری است که خلیج‌های محلی کوچکی (خور) را تشکیل می‌دهند، اما به علت عمق کم و ماسه‌ای بودن کناره‌ها، قابل استفادهٔ کشتیهای بزرگ بازرگانی نیستند.

 Id — عیـد

روزهایی که حادثهٔ مهمی در آنها اتفّاق افتاده و خاطرهٔ آن برای مردم خجسته است، «عید» نام دارد. مردم در روز عید، مراسم خاصی برگزار می‌کنند، جشن می‌گیرند و به دید و بازدید یکدیگر می‌روند. هر ملتی برای خود عید یا اعیاد خاصی دارد که جزو عیدهای ملی آنان محسوب می‌شود. در **اسلام**، روز جمعه، روز **فطر**، روز **قربان** و روز **غدیر** از مهمترین عیدهای دینی است. مسلمانان روز تولد پیامبر اسلام و امامان، همچنین روز **بعثت** حضرت محمد ﷺ را نیز عید می‌گیرند. در اعیاد اسلامی، علاوه بر جشن و شادمانی و دیدار و مهمانی، برنامه‌هایی همچون نماز، دعا و نیایش برگزار می‌شود و این مراسم به عید اسلامی جنبهٔ معنوی بیشتری می‌دهد.



▲ در ایران با چیدن سفرهٔ هفت‌سین آغاز سال نو را جشن می‌گیرند و به‌دیدار یکدیگر می‌روند.

حضرت **علی** ؑ فرموده است. «هر روز که در آن نافرمانی خداوند انجام نگیرد، آن روز عید است» (نهج‌البلاغه).





غدیرخُم Qadir-e Khom

نام محلی میان **مکه** و مدینه، که حضرت **محمّد** ﷺ در آخرین سفر حج خویش، هنگام بازگشت به مدینه، در آنجا **علی** بن ابی‌طالب ؑ را به جانشینی خود برگزید. **غدیر** به معنای برکهٔ آب است و خُم، نام آن محل. وقتی آخرین حج پیامبر به پایان رسید، هنگام بازگشت، رسول خدا ﷺ از سوی خداوند مأمور شد، جانشینی و خلافت حضرت علی ؑ را به مردم ابلاغ کند. در این سرزمین، پیامبر صبر کرد تا همهٔ حاجیان که بیش از صدهزار نفر بودند، رسیدند. آن حضرت، به امر خدا ضمن یک سخنرانی مفصّل، علی بن‌ابی طالب را به عنوان جانشین خود تعیین کرد و جملهٔ معروف «من کنت مولاهُ فهذا علیّ مولاه» را در همین خطا به بیان کرد.

پس از انجام این مراسم، آیهٔ **قرآن** نازل شد و آن روز را روز کمال دین معرفی کرد. «... اَلْیَوْمَ یَئِسَ الَّذِینَ کَفَرُواْ مِن دِینِکُمْ فَلاَ تَخْشَوْهُمْ وَ اخْشَوْنِ اَلْیَوْمَ أَکْمَلْتُ لَکُمْ دِینَکُمْ وَ أَتْمَمْتُ عَلَیْکُمْ نِعْمَتِی وَ رَضِیتُ لَکُمُ الْإِسْلاَمَ دِیناً

... امروز کافران از دین شما مأیوس شدند، پس از آنان نترسید و از من بترسید. امروز دینتان را برای شما کامل کردم، و نعمت خود را بر شما تمام نمودم، و اسلام را به عنوان «دین» برایتان پسندیدم...» (قسمتی از آیهٔ ۳ سورهٔ مبارکهٔ مائده)

مأموریت پیامبر برای ابلاغ این پیام و گرامیداشت این روز تاریخی، هر دو در قرآن آمده است (مائده، آیه ۶۷ و ۳). آن روز، هیجدهم ماه ذی حجه سال دهم هجری بود. غدیرخم، عید بزرگ اسلامی است که تداوم رهبری پیامبر را تضمین کرده است.

سخنان پیامبر را دربارهٔ ولایت علی ؑ تعداد بسیاری از صحابهٔ پیامبر و راویان نقل کرده‌اند و آن سخن که به «حدیث غدیر» معروف است، از روایات قطعی است که در منابع شیعه و سنی آمده است. در کتاب «الغدیر» علامهٔ امینی که ۱۱ جلد است، به طور مشروح به این مسأله که در روایات و نیز سروده‌های شاعران پیشین آمده، پرداخته است.



▲ *انتخاب حضرت علی ؑ توسط پیامبر گرامی اسلام به عنوان جانشین پیامبر.*



غــزوه Qazwa

از «غزو» به معنای جنگیدن است. در تاریخ **اسلام**، غزوه به جنگهایی گفته می‌شود که حضرت **محمد** ﷺ شخصاً در آن حضور داشته است، مانند: **بَدر**، **اُحد**، تبوک، خندق، حُنین و... به کتابهایی که شرح غزوات پیامبر را نوشته، «مغازی» گفته می‌شود. تعداد غزوه‌های پیامبر را تا ۲۶ غزوه نوشته‌اند. در مقابل آن «سریه» است؛ یعنی جنگهایی که خود پیامبر در آنها حضور نداشت و سربازان را برای عملیات، اعزام می‌کرد.

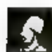


دانستنیهای قرآن

هدفهای سوگند قرآن:

سوگندهای قرآن دلیل بر عظمت و اهمیت اموری است که به آنها سوگند یاد شده است، و همین امر سبب اندیشهٔ هر چه بیشتر در «مقسم به» یعنی چیزی که سوگند به آن یاد شده است می‌گردد، اندیشه‌ای که انسان را به حقایق تازه آشنا می‌سازد.



 Fārābi — فارابی

حکیم ابونصر محمد فارابی (۲۶۰-۳۳۹ هجری) ملقب به معلم ثانی (= دوم)، بنیانگذار فلسفه اسلامی و پس از *ارسطو* (معلم اول) بزرگترین حکماست. وی در دهکدهٔ وَسیج از نواحی «فاراب» ترکستان به دنیا آمد؛ نژادش ایرانی و پدرش سردار سپاه بود.

فارابی از همان دوران جوانی به تحصیل فقه، حدیث و تفسیر **قرآن** پرداخت و سپس به بغداد رفت و از محضر درس حکمای معروف قرن سوم و چهارم، استفاده کرد. پس از آن به حرّان سفر کرد و پس از تکمیل درس منطق به بغداد بازگشت. در این شهر، به تحصیل خود ادامه داد تا دانشمندی بلند آوازه و فیلسوفی معروف شد و جویندگان علم و حکمت به دور او گرد آمدند.

حکیم فارابی در سال ۳۳۰ هجری به مصر رفت و در سال ۳۳۴ هجری، مرکز فرهنگی دیگری در شهر حَلَب، توجه او را جلب کرد؛ زیرا این شهر محل تجمع شاعران، ادیبان، دانشمندان و حکیمان بود. وی تقریباً در تمامی رشته‌های علمی و فلسفی زمان خود از جمله ریاضیات، موسیقی، منطق، الهیات (مابعد الطبیعه)، سیاست و اخلاق، استاد بود. پس از فتح دمشق توسط سیف الله حَمدانی (حاکم حلب) به همراه وی وارد دمشق شد. این دانشمند فرزانه در سال ۳۳۹ هجری و در سن ۸۰ سالگی در آن شهر از دنیا رفت و همان جا به خاک سپرده شد.

با اینکه فارابی به پیشهٔ طبابت پرداخته است، او را در ردیف پزشکان نشمرده‌اند او به شعر و شاعری مشهور نبوده ولی اشعاری به فارسی و عربی به وی نسبت داده‌اند. روزی از وی پرسیدند: «آیا تو داناتری یا ارسطو؟» او پاسخ داد: «اگر من در زمان او بودم، به طور حتم بزرگ‌ترین شاگردش می‌بودم.»



Persian gulf — فارس، خلیج

این خلیج با وسعت ۲۲۵/۰۰۰ کیلومتر مربع نام دریایی است، بین ایران و شبه جزیرهٔ عربستان که به طول ۹۰۰ کیلومتر از اروند رود تا **تنگهٔ هرمز** ـ دهانهٔ اتصال به دریای عمان ـ امتداد یافته است. عرض این تنگه بین ۸۰ الی ۳۰۰ کیلومتر است و عمق آن به ندرت از ۹۰ متر تجاوز می‌کند.

سواحل ایرانی خلیج فارس دارای کوههای آهکی یا ماسه سنگی، و سواحل باریک و شنی است. برخی از بخشها نیز مزروع بوده، دارای نخلستانهایی می‌باشد.

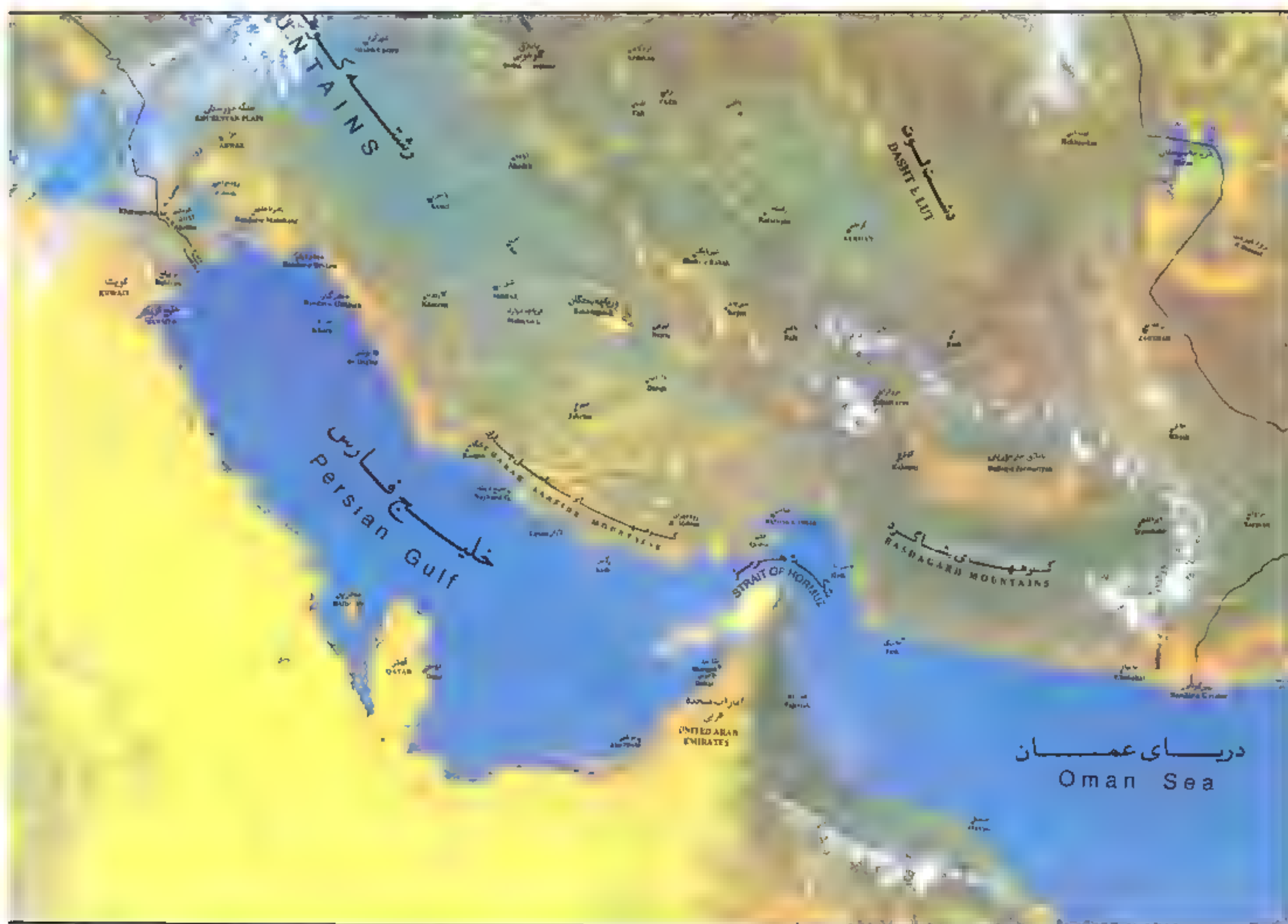
رودهایِ عمده‌ای که به طور مستقیم و غیرمستقیم از ایران به خلیج فارس می‌ریزند، عبارتند از: کرخه، دز، **کارون**، جراحی ـ به طور غیرمستقیم ـ و رودهای هندیجان، جراحی، اروند رود، مند، خمیر و رود شور ـ به طور مستقیم ـ و رود بهمنشیر تنها رودی است که به طور مستقل به خلیج فارس می‌ریزد.

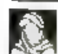
نواحی ساحلی خلیج فارس، از شمال غرب به جنوب شرق، عبارتند از:

در خلیج فارس، حدود ۲۰۰ نوع ماهی وجود دارد. شمشیر ماهی و شیر ماهی از آن جمله است. برخی دیگر از ماهیهای این خلیج، عبارتند از: سنگسر، حلوا، عروس، سرخو، میگو (نوعی ملخ)، قبا و ... . خلیج فارس همچنین دارای کوسهٔ فراوان، صدف و مروارید می‌باشد.

آبادان، بندر امام خمینی (و ماهشهر)، بوشهر (مشتمل بر بندرهای دیلم، گناوه، ریگ، بوشهر، جزیره و بندر خارک، نواحی دشتستان، تنگستان و دشتی)، بندر لنگه (مشتمل بر بنادر چارک، لنگه و کیش)، و بندرعباس (مشتمل بر بندر خمیر، بندر عباس و جزیرهٔ قشم ـ بزرگ‌ترین جزیره خلیج فارس).

این خلیج به دلیل قرار گرفتن در میان کشورهای نفت خیز **خاور میانه**، دارای موقعیتِ سوق الجیشی و استراتژیکی است؛ به گونه‌ای که از قرنها قبل مورد طمع استعمارگران شرق و غرب بوده است. در حال حاضر نیز امریکا و همپیمانانش هر چند گاه یک بار به بهانهٔ واهی حمایت از کشورهای وابسته‌ای نظیر عربستان، کویت و ... با ناوهای هواپیمابر خود، در عرصه پهناور این آبها، ظاهر می‌شوند، اما هر بار در اثر مقاومت دلیرانهٔ جان بر کفان جمهوری اسلامی و مبارزات سیاسی رهبران مسلمان، مجبور به ترک منطقه می‌شوند.





Fatima Zahra (S.A) — فاطمه زهرا (س)

دختر گرامی پیامبر اسلام، در روز بیستم جمادی الثانی سال پنجم بعثت در شهر مکه از همسر گرامی رسول خدا، حضرت خدیجه، متولد شد. نام اصلی آن حضرت «فاطمه» است و به صدیقه، مبارکه، طاهره، زکیه، راضیه، مرضیه، محدثه و زهرا نیز نامیده می‌شوند. آن حضرت در دامان پیامبر گرامی اسلام پرورش یافت و صاحب مدارج بالای علم و فضیلت و اخلاق گردید. ایشان به حدی وصف‌ناپذیر مورد علاقه پدر گرامی خود بود. پیامبر به احترام ایشان از جا برمی‌خاست و دست ایشان را می‌بوسید و می‌فرمود: «فاطمةُ پاره تن من است. هر که او را بیازارد، مرا آزرده است و هر که مرا بیازارد، خدا را آزرده است.»

آن حضرت در شب پنجشنبه بیست و یکم ماه محرم از سال سوم هجرت با حضرت علی ﷺ ازدواج کرد و طبق روایات مکرر، این ازدواج به امر خدا واقع شده است. آن حضرت همسر گرامی امام اول شیعیان و مادر امام حسن و امام حسین ﷺ است. امام حسن ﷺ در نیمه ماه مبارک رمضان سال سوم هجری و امام حسین ﷺ در سوم شعبان سال چهارم هجری از مادر متولد شدند. پیامبر در شأن ایشان فرمودند: «حضرت امام حسن و امام حسین ﷺ بهترند از جمیع اهل زمین بعد از من و بعد از پدر خود، و مادر ایشان بهترین زنان اهل زمین است». با این حال بعد از وفات پدر، ایشان از سوی منافقان مورد اذیت و آزار زیاد واقع شدند، و این در حالی بود که حضرت فاطمه برای دفاع از حریم امامت و ولایت مبارزه کردند و در نهایت جان خود را نیز در این راه فدا کردند و در حالیکه فقط ۱۸ سال از سن مبارکشان گذشته بود، در اثر ضربات وارده به بدن و فشار وارده در میان درب خانه، بستری شدند و سپس به شهادت رسیدند.



◄ نقاشی نمادین از آتش‌زدن درب خانه فاطمه زهرا ﷺ.

تولد حضرت زهرا ﷺ در دورانی بود که اعراب جاهلی از تولد فرزندان دختر به شدت ناراحت بودند، در حالی‌که با ولادت حضرت فاطمه، خداوند در قرآن کریم در سوره کوثر، به پیامبر می‌فرماید: انا اعطیناک الکوثر «ما به تو کوثر (خیرکثیر) اعطا کردیم.» به نظر بسیاری از مفسرین منظور از کوثر، وجود با برکت حضرت فاطمه زهرا ﷺ است.

از پدرم رسول خدا ﷺ درباره مردان و زنانی که در نمازشان سستی و سهل‌انگاری می‌کنند، سؤال شد. آن حضرت فرمودند: هر زن و مردی که در امر نماز سستی و سهل‌انگاری داشته باشد خداوند او را به پانزده بلا مبتلا گرداند:

۱ ـ خداوند، برکت را از عمرش می‌گیرد.
۲ ـ خداوند، برکت را از رزق و روزی‌اش می‌گیرد.
۳ ـ خداوند، سیمای صالحین را از چهره‌اش محو می‌کند.
۴ ـ هر کاری که بکند بدون پاداش خواهد ماند.
۵ ـ دعایش مستجاب نخواهد شد.
۶ ـ برایش بهره‌ای از دعای صالحین نخواهد بود.
۷ ـ به حالت ذلت خواهد مرد.
۸ ـ به حالت گرسنه جان خواهد داد.
۹ ـ تشنه کام خواهد مرد به طوری که اگر با همه نهرهای دنیا آبش دهند، تشنگی‌اش برطرف نخواهد شد.
۱۰ ـ خداوند، فرشته‌ای را موکل کند تااو را در قبرش ناآرام سازد.
۱۱ ـ قبرش را تنگ گرداند.
۱۲ ـ قبرش تاریک باشد.
۱۳ ـ خداوند فرشته‌ای را موکل گرداند تا او را به صورتش به زمین کشد، در حالی که خلایق به او بنگرند.
۱۴ ـ به سختی مورد محاسبه قرار گیرد.
۱۵ ـ و خداوند به او ننگرد و او را پاکیزه نگرداند واو را عذابی دردناک باشد.

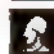


فتـوا Fatwa

رأی و نظری که مجتهد در احکام شرعی بیان می‌کند. وقتی فقیه برای یافتن حکم خدا در مسایل دینی به **قرآن** و احادیث مراجعه می‌کند و با دلیلهای شرعی حکم الهی را استخراج و بیان می‌کند، آنچه به رأی او می‌آید، «فتوا» نام دارد. فتواهای مجتهد در حلال و حرام و احکام، در «رسالهٔ عملیه» نوشته می‌شود و مقلدین موظفند طبق فتوای مرجع تقلید خود عمل کنند. وقتی مقلد، فتوای مجتهدی را دربارهٔ یک مسأله می‌پرسد، به این کار «استفتا» می‌گویند. مجتهد و فقیه، در فتوایی که می‌دهد، باید دلیلهای کافی داشته باشد و از فتوا دادن بدون علم، در احادیث نهی شده است.



▲ تصویر چند تن از مراجع تقلید.



فداییان اسلام Fada'ian, Islam

به هنگام اوجگیری مبارزات مردم مسلمان ایران در جریان ملی کردن صنعت نفت، جمعیتهای بسیاری به وجود آمد. یکی از این جمعیتها، فداییان **اسلام** نام گرفت. این گروه انقلابی به رهبری روحانی شهید **نـواب صفوی** و همراهی تعدادی از جوانان مسلمان، به اجرای قوانین اسلام در جـامعه اصرار می‌ورزید و در این راستا، در زمان تشخیص ضرورت دست به اعدامهای انقلابی زدند؛ زیرا مبارزه سیاسی و انتخاباتی را کافی نمی‌دانستند.

از جمله اقدامهای مسلحانهٔ فداییان اسلام، اعدام انقلابی رزم‌آرا، نخست‌وزیر وابسته و ضد مردمی رژیم شاه بود. وی کاملاً به انگلستان وابسته بود و با ملی شدن صنعت نفت ایران به شدت مخالفت می‌کرد. ایـن اعـدام انـقلابی، در روز شانزدهم اسفند ماه ۱۳۲۹ (هـ . ش) به دست «خلیل طهماسبی» انجام گرفت و باعث قطع دست بیگانگان در غارت نفت ایران شد.

▼ رهبر فدائیان اسـلام در محاصره مـزدوران رژیم پهلوی.



▼ اعـضای فـدائیان اسلام نـواب صـفوی، بخارائی، امانی، هرندی و نیک‌نژاد.





فـدک Fadak

منطقه‌ای حاصلخیز در شمال مدینه، دارای چشمه‌ها و نخلستانهای بسیار که متعلق به یهودیان بود و در سال هفتم هجری، پس از پیروزی مسلمانان در جنگ خیبر، بدون جنگ و خونریزی به دست مسلمانان افتاد. چون فدک بدون جنگ به دست آمد، ملک خالص **پیامبر** شد. حضرت رسول اجازه داد اهالی آنجا در باغ و زمین خود کار کنند و نیمی از محصول آن را به پیامبر بپردازند. سپس، پیامبر اسلام فدک را به دخترش **فاطمهٔ زهرا** ؛ بخشید. اما پس از وفات حضرت محمد ؛ ، **ابوبکر** فدک را تصرف کرد و کارگران حضرت زهرا را بیرون نمود. فاطمه زهرا ؛ فدک را مطالبه کرد، ولی خلیفه اعتنایی نکرد و به

بهانهٔ اینکه پیامبران ارثی باقی نمی‌گذارند، آن زمین را پس نداد. درآمد فدک می‌توانست پشتوانهٔ مالی زندگی فاطمه و علی و اهل‌بیت پیامبر ﷺ و پشتوانه پیشبرد و گسترش اسلام باشد، ولی تصرف آن از سوی خلیفه، نوعی محاصره اقتصادی خاندان پیامبر بود. بعدها فدک به یک مسأله سیاسی تبدیل شد و امامان شیعه، همواره مدعی آن بودند که فدک، غاصبانه تصرف شده و باید به دودمان پیامبر برگردد.

برخی ابیات حماسی شاهنامهٔ فردوسی، چنان استادانه توصیف و سروده شده‌اند که خواننده گاهی اوقات خود را حاضر در صحنه‌های نبرد می‌پندارد. خود فردوسی می‌گوید:

هر آنکس که شهنامه خوانی کند
اگر زن بُوَد، پهلوانی کند

فردوسی، حکیم ابوالقاسم — Ferdowsi

فردوسی (۳۲۹-۴۱۱ یا ۴۱۶ هـ ق.) به عقیده بسیاری از کارشناسان، سرآمد همهٔ شاعران ایرانی است. وی که در طابران توس به دنیا آمده بود، یکی از دهقانان بود و زندگی مرفهی داشت، امّا مال و ثروتش به تدریج از دست رفت و در پایان عمر، گرفتار فقر شدید شد. چنانکه از گفته‌های خود وی برمی‌آید، پس از مدتی جست و جو، شاهنامهٔ **ابومنصوری** (به نثر نه به شعر) را به دست آورد و حدود ۳۰ سال از عمرش را صرف به نظم درآوردن آن کرد.

شاهنامهٔ *فردوسی*، نه تنها بزرگ‌ترین و پرمایه‌ترین دیوان شعری است که از عهد سامانی و غزنوی به یادگار مانده است؛ بلکه خزانهٔ لغت و گنجینه فصاحت زبان فارسی نیز می‌باشد. فردوسی با وجود استفاده از کلیهٔ صنایع ادبی، در اغلب موارد، سخن را کوتاه و از عبارت پردازی و توجه به صنایع لفظی اضافی پرهیز می‌کند.

فردوسی در توصیف مناظر طبیعی، میدانهای جنگ، پهلوانان، جنگهای تن به تن، لشکرکشیها و به ویژه در توصیف پهلوانان و نشان دادن قدرت و چالاکی آنان، دارای مهارت بسیار بالایی بوده است. این شاعر توانا، با این همه هنرمندی و تلاش، مورد بی‌مهری سلطان محمود غزنوی واقع گردید و هنگام مرگ، دوباره دچار فقر شدیدی شد.



▲ *تصویری از حکیم ابوالقاسم فردوسی پایه‌گذار ادب پارسی.*



◄ *آرامگاه فردوسی پدر ادب فارسی که در کنار مقبرهٔ ایشان نقش برجسته‌هایی از داستانهای فردوسی به نقش کشیده شده است.*

فطر، عید Fitr, id

روز اول ماه شوال از ماههای قمری، یکی از بزرگترین اعیاد اسلامی است. **عید** فطر، به دنبال یک ماه روزه گرفتن در ماه رمضان فرا می‌رسد و مسلمانانی که در این مدت، فرمان خدا را اطاعت کرده و روزه گرفته‌اند و بر تمایلات نفسانی خویش مهار زده‌اند، پایان یافتن ماه روزه را عید می‌گیرند. فطر به معنای خوردن طعام پس از روزه است، همچنانکه غروب هر روز رمضان هم، روزه را افطار می‌کنند. از برنامه‌های روز عید فطر، یکی پرداختن «زکات فطره» به نیازمندان است. مقدار زکات فطره بنابر فتوای مراجع یک ساع برابر با سه کیلو برای هر نفر از غذایی است که در طول سال بیشتر مصرف می‌شود. دیگری، برپایی نماز پر شکوه عید است. پرداخت فطریه به مستمندان، کمک بزرگی به آنان است. در این روز، فقرا شادمانند و کسانی هم که توفیق یافته‌اند یک ماه برنامهٔ تربیتی روزه را اجرا کنند، شاد هستند.

فهمیده، شهید Fahmideh, Martyre

در پی تهاجم و حشیانهٔ رژیم بعثی عراق به **جمهوری اسلامی ایران**، ارتش، سپاه پاسداران و نیروهای مردمی، دفاع قهرمانانه‌ای را در کلیهٔ جبهه‌ها آغاز کردند. به دستور **امام خمینی** (ره) ارتش ۲۰ میلیونی با نام **بسیج مستضعفان** تشکیل شد و اکثر اقشار ملت مسلمان ایران، به ویژه نوجوانان و جوانان به سوی جبهه‌ها شتافتند و حماسه‌ای به یادماندنی آفریدند.

یکی از این نوجوانان، شهید حسین فهمیده، دانش‌آموزی از شهر قم بود. وی ۱۳ سال بیشتر نداشت و به رغم سن کم، با زیرکی خاصی خود را به جبهه جنوب رساند تا در جهاد مقدس شرکت کند. او در جبهه به تانکهای متجاوز، خیره می‌شد و مرتب در این فکر بود: «چگونه می‌توان جلوی این غولهای آهنی را که در حال پیشروی سریع هستند، گرفت؟» اما فکرش به جایی نمی‌رسید و تنها به درگاه خداوند دعا می‌کرد. ناگهان فکری به خاطرش رسید.

شهید فهمیده، نارنجکهای اطراف کمرش را محکم کرد و در حالی که مستقیم به طرف یکی از تانکهای عراقی می‌رفت، ضامن آنها را کشید. تانک هر لحظه نزدیک‌تر می‌شد. حسین با فریاد الله اکبر، خود را به زیر چرخهای تانک (شنی) انداخت.

چند لحظه بعد، تانک دشمن از کار افتاد و شهید فهمیده با پیوستن به لقاء الله درس بزرگی به همهٔ انسانها آموخت؛ درسی که طرح اصلی آن توسط امام حسین (ع) در روز **عاشورا** پایه‌ریزی شده بود.



دانستنیهای قرآن

روزه در احادیث

قال رسول الله  :

لکُلّ شيء زكاة و زكاة الابدان الصيّام

میزان الحکمه، ج ۵، ص ۴۶۷

هر چیزی زکاتی دارد، و زکات بدن، روزه است.

قال النبي (ص) :

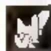
صوموا تصحّوا — بحار، ج ۹۳، ص ۲۵۵

روزه بگیرید تا به صحت و سلامتی برسید

قال رسول الله (ص) :

الصوّم جُنّة من النار. — وسایل الشیعه، ج ۷، ص ۲۸۹

روزه، سپری در مقابل آتش است.

قال النبي  :

الصوم جُنّة من عذاب الله — نهج‌الفصاحه

روزه، سپری در برابر عذاب الهی است.

امام امت، دربارهٔ شخصیت شهید حسین فهمیده، بیاناتی به این مضمون، ایراد فرمودند: «رهبر ما آن جوان سیزده سالهٔ بسیجی است که با نارنجک، خود را به زیر تانکهای دشمن انداخت.»

▼ انتشار تمبر به مناسبت شهادت شهید فهمیده.





قاجاریه، سلسله  Qājār dynasty

ایل قاجار، طایفه‌ای از ترکان بودند که در روزگار حکومت مغول بر **ایران**، به این کشور کوچ کرده و در نواحی ارمنستان سکنی گزیدند. هنگام تشکیل سلسله صفوی توسط شاه اسماعیل، این طایفه نیز در شمار ایلاتی بودند که به یاری وی پرداختند و بعدها در جرگه قزلباش‌ها در آمدند. حکومت پادشاهان قاجار در ایران، از سال ۱۱۷۴ هجری شمسی ـ زمان تاجگذاری آقا محمد خان قاجار در تهران ـ آغاز گردید و ۱۳۴ سال ادامه یافت

تعداد پادشاهان قاجار هفت نفر بود. اولین آنها آقامحمد خان و آخرینشان، احمد شاه بود. از وقایع مهم عصر قاجار، رویدادهای زیر را می‌توان نام برد: انقلاب **مشروطیت**؛ رواج بی‌بندوباری در میان شاهان و رجال؛ توسعهٔ روابط ایران با دولتهای استعمارگر جهان نظیر انگلستان، روسیه و فرانسه؛ عقد قراردادهای ننگین **گلستان** و **ترکمانچای**؛ از دست دادن امتیاز کشتیرانی در **دریای خزر**؛ تقسیم ایران به مناطق نفوذ میان قدرتهای شرق و غرب؛ تأسیس چاپخانه‌ها، مدارس، روزنامه‌ها و ایجاد بانکها و پست و تلگراف.

پادشاهان قاجار		
نام	مدت سلطنت	دورهٔ سلطنت
آقا محمدخان	۲ سال	۱۲۱۰-۱۲۱۱ هـ. ق
فتحعلی شاه	۳۹ سال	۱۲۱۱-۱۲۵۰ هـ. ق
محمد شاه	۱۴ سال	۱۲۵۰-۱۲۶۴ هـ. ق
ناصرالدین شاه	۴۹ سال	۱۲۶۴-۱۳۱۳ هـ. ق
مظفرالدین شاه	۱۱ سال	۱۳۱۳-۱۳۲۴ هـ. ق
محمدعلی شاه	۳ سال	۱۳۲۴-۱۳۲۷ هـ. ق
احمد شاه	۱۷ سال	۱۳۲۷-۱۳۴۴ هـ. ق


فتحعلیشاه قاجار

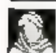

آقا محمدخان قاجار

ناصرالدین شاه
- ۱۲۲۶ هـ. ش / ۱۲۶۴ هـ. ق / ۱۸۴۸ م مرگ محمدشاه و آغاز سلطنت ناصرالدین شاه.
- ۱۲۳۰ هـ. ش / ۱۲۶۸ هـ. ق / ۱۸۵۱ م قتل امیرکبیر.
- ۱۲۳۵ هـ. ش / ۱۲۸۳ هـ. ق / ۱۸۵۷ م معاهده پاریس و جدایی افغانستان از ایران.
- ۱۲۶۰ هـ. ش / ۱۲۴۲ هـ. ق / ۱۲۹۹-۱۲۸۰ هـ. ق / ۱۸۸۲-۱۸۶۴ م از دست رفتن مرزهای شرقی و شمال شرقی ایران.
- ۱۲۵۰ هـ. ش / ۱۲۸۹ هـ. ق / ۱۸۷۲ م اعطای امتیاز به رویتر
- ۱۲۶۷ هـ. ش / ۱۳۰۶ هـ. ق / ۱۸۸۹ م آغاز قیام تنباکو.

مظفرالدین شاه
- ۱۲۷۵ هـ. ش / ۱۳۱۳ هـ. ق / ۱۸۹۶ م قتل ناصرالدین شاه و آغاز سلطنت مظفرالدین شاه.
- ۱۲۷۵ هـ. ش / ۱۳۱۴ هـ. ق / ۱۸۹۷ م مسموم شدن سیدجمال الدین اسدآبادی.
- ۱۲۸۵ هـ. ش / ۱۳۲۴ هـ. ق / ۱۹۰۶ م استقرار مشروطیت در ایران.

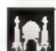
محمدعلی شاه
- ۱۲۸۵ هـ. ش / ۱۳۲۴ هـ. ق / ۱۹۰۶ م مرگ مظفرالدین شاه و آغاز سلطنت محمدعلی شاه.
- ۱۲۸۶-۸۷ هـ. ش / ۱۳۲۶-۲۷ هـ. ق / ۱۹۰۹-۱۹۰۸ م دوره استبداد صغیر.

احمد شاه
- ۱۲۸۷ هـ. ش / ۱۳۲۷ هـ. ق / ۱۹۰۹ م عزل محمدعلی شاه به وسیله فاتحان تهران و آغاز سلطنت احمدشاه.
- ۱۲۹۳ هـ. ش / ۱۳۳۲ هـ. ق / ۱۹۱۴ م آغاز جنگ جهانی اول.
- ۱۳۰۴ هـ. ش / ۱۳۴۴ هـ. ق / ۱۹۲۵ م پایان سلطه قاجاریه.



قاسم‌بن‌حسن (ع)، امامزاده Qāsim ibn Ali (A.S)

فرزند امام حسن مجتبی ﷺ که در حادثهٔ **کربلا** حضور داشت و به یاری عمویش امام حسین ﷺ پرداخت و در نبرد با دشمنان به **شـهادت** رسید. حضرت قاسم هنگام شهادت، سیزده سال داشت. وی شب **عـاشورا** به امام حسین ﷺ گفته بود که شهادت در نظر او از عسل هم شیرین‌تر است. وی در آن هنگام مورد علاقهٔ شدید عمویش بود. ابتدا امام اجازهٔ میدان رفتن به او نمی‌داد، ولی با اصرار فراوان موافقت سیدالشهدا ﷺ را جلب کرد و به میدان رفت. رشادت و ایمان قاسم بن حسن ﷺ، الگوی نوجوانان است.



قُـبا Qobā

نام دهکده‌ای در چند کیلومتری جنوب مدینه در عربستان بود. وقتی **پیامبر** اسلام ﷺ هنگام مهاجرت از **مکه** به مدینه به این محل رسید، جمعی از مسلمانان *مهاجر* و *انصار*، به استقبال او آمده بودند. چند روزی آن حضرت در قبا توقف کرد، سپس وارد مدینه شد. در ایام اقامت در قبا، به دستور او مسجدی در آنجا ساختند که بسیار مقدس است و نماز خواندن در آن تأکید شده است. «مسجد قبا» هم اکنون نیز وجود دارد. با توسعه و تجدید بنایی که در سالهای اخیر انجام گرفته است، قبا، اینک به شهر مدینه متصل است.



قِبـله Qibla

قبله یعنی سمتی که به طرف آن رو می‌کنند. مسلمانان هنگام **نماز** و عبادت رو به **کعبه** می‌ایستند. کعبه مقدس در *مسجدالحرام* و در **مکه** قرار دارد و قبله مسلمانان است. ایستادن رو به کعبه، یادآور توحید و آیین یکتاپرستی حضرت **ابراهیم** ﷺ است که این خانهٔ مقدس را برپا کرد و رمز یکپارچگی و اتحاد صفوف مسلمانان در سرتاسر جهان است. پیامبر اسلام و مسلمین، ابتدا به طرف *بیت‌المقدس* که قبلهٔ همهٔ پیامبران بود، نماز می‌خواندند. تا هفده ماه پس از هجرت به مدینه نیز این حالت بود. به دنبال طعنه‌ها و زخم زبانهای یهود، به دستور خداوند، از آن پس مسلمانان به سوی مسجدالحرام و کعبه ایستادند. این ماجرا که به «تغییر قبله» معروف است، در قرآن و سورهٔ بقره آیات ۱۴۲ تا ۱۴۴ آمده است. مسجدی که این آیات در آن نازل شد، هم اکنون نیز در مدینه باقی است و به *مسجد ذوقبلتین* مشهور است؛ یعنی مسجدی که در آن به سوی دو قبله نماز خوانده شده است. غیر از نماز، کارهای دیگری همچون دفن مرده و سربریدن حیوانات باید روبه قبله باشد.



▲ *نمای ورودی مسجد قبا.*



▲ *مسجدالاقصی اولین قبله‌گاه مسلمانان که پس از چندی به دستور خداوند رو به کعبه ایستادند.*

▼ *مسجدالحرام قبله‌گاه مسلمین دنیا.*



قـرآن  Qur'an

کتاب مقدس و آسمانی مسلمانان است که در مدت ۲۳ سال، به تدریج از سوی خداوند بر حضرت **محمد** ﷺ نازل شد.

کیفیت نزول قرآن به صورت «وحی» بود، یعنی نوعی ارتباط کلامی میان **خدا** و **پیامبر**، که از طریق فرشته‌ای به نام «جبرئیل» صورت می‌گرفت و از آغاز بعثت پیامبر اسلام تا واپسین روزهای حیاتش، به تناسب حوادث و نیازها، به صورت بخش بخش فرود می‌آمد. حضرت محمد ﷺ وحی را بر مردم بازخوانی می‌کرد و عده‌ای خاص به نام «کاتبان وحی» آن را می‌نوشتند. از جمله آنان امام **علی** بن ابی‌طالب ﷺ و زیدبن ثابت و عبدالله بن مسعود بودند. تنظیم قرآن به صورت بخشهای کوتاه و بلند است که هر کدام سوره نامیده می‌شود. هر سوره هم، از بخشها و جملاتی تشکیل شده که آیه نام دارد. قرآن دارای ۱۱۴ سوره و بیش از ۶ هزار آیه است. به سوره‌ها و آیاتی که در مکه نازل شده «مکی» می‌گویند و به سوره‌ها و آیه‌های نازل شده در مدینه، «مدنی». طولانی‌ترین سوره، «بقره» و کوتاهترین سوره «کوثر» نام دارد.

قرآن کریم، معجزهٔ جاوید پیامبر اسلام و کلام خداوند است و از نظر فصاحت و بلاغت و زیبایی متن و محتوای ارزشمند و برخی پیشگوییهای تاریخی، در حدی است که از آن زمان تاکنون، کسی نتوانسته نظیر آن را بیاورد. برای قرآن تفسیرهای بسیاری نوشته شده و به اغلب زبانهای زندهٔ دنیا نیز ترجمه شده است.

مضامین این کتاب، بحثهای اعتقادی، اخلاقی، احکام و قوانین، سرگذشت پیشینیان و مسایل اجتماعی و سیاسی است و تاریخ تعدادی از انبیا در این کتاب آمده است. قرآن کتابی است که با دقت زیاد، از زمان پیامبر تاکنون، نوشته و حفظ شده و هیچ تحریف و کاستن و افزودنی در متن آن پیش نیامده است.

قربان، عید  Qorbān, id

روز دهم ماه ذی حجه (دوازدهمین ماه قمری) **عید** قربان است و از اعیاد مهم و رسمی مسلمانان به شمار می‌رود. «عید اضحی» نام دیگر این روز است. از سنتهای اسلامی قربانی کردن گوسفند و تقسیم آن بین مستمندان در این روز است. کسانی که به سفر حج می‌روند، در چنین روزی در صحرای «منا» قربانی می‌کنند و حاجی می‌شوند. قربانی کردن، یکی از واجبات حج است. گرامیداشت این روز، احیای خاطرهٔ قربانی کردن اسماعیل ﷺ توسط حضرت ابراهیم ﷺ، به فرمان خداوند است. روزه گرفتن در عید قربان حرام است.



دانستنیهای قرآن

انواع نزول قرآن	۱ـ نزول دفعی و یکباره بر قلب پیامبر (ص) (۱۸۵ . بقره، ۱ / قـدر، ۳ / دخـان) ۲ـ نـزول تدریجی در مدت ۲۳ سال از بعثت تا رحلت پیامبر اسلام (ص) (۳۲ / فـرقان ـ ۱۰۶ / اسراء)
تعداد آیات	۶۲۳۶ آیه، البته در مورد تعداد آیات اختلاف نظر وجود دارد
تعداد سوره‌ها	۱۱۴ سوره
سورهٔ بدون بسم‌الله	سـورهٔ تـوبه (بـرائت) سـورهٔ ۹ قرآن
سوره‌ای که دو بسـم‌الله دارد	سورهٔ نـمل (سورهٔ ۲۷ قـرآن) یکـی در آغـاز و دیگـری در ابتدای نامهٔ حضرت سلیمان به بلقیس ملکهٔ سبا
طولانی‌ترین سوره	سورهٔ بقره با ۲۸۶ آیه
کوتاه‌ترین سوره	سورهٔ کوثر با ۳ آیه
کلمه نیمهٔ قرآن	کـلمهٔ «ولْـیتَلَطَّفْ» در آیـهٔ ۱۹ سوره کهف
حرف وسط قرآن	حرف «ت» در «وَلْـيَتَلَطَّفْ»
تعداد جزءهای قرآن	۳۰ جزء
تعداد حزبهای قرآن	۱۲۰ حزب (هر جزء ۴ حـزب دارد)
بلندترین آیه	آیهٔ دیْن: وام ـ آیهٔ ۲۸۲ / بقره که دارای ۲۰ حکم فقهی است
کوتاه‌ترین آیه	آیهٔ مُدْهامَّتان ۶۴ / الرحمن و از حروف مقطعه: طه
اولین آیهٔ نازل شده	۵ آیهٔ اول سوره علق. اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّکَ الَّذي خَلَق.
آخرین آیهٔ نازل شده	آیهٔ وَاتَّقُوا يَوْماً تُرْجَعُونَ فیه إلَی اللّه... ۲۸۱ بقره
اولین و آخـرین سـورهٔ قرآن	اولیـن سـورهٔ قـرآن: حـمد و آخرین سورهٔ قرآن: ناس است
آیه‌ای که تمام الفبا در آن است	آیهٔ ۱۵۴ / آل عمران و آیهٔ ۲۹ / سورهٔ فتح
بلندترین کلمه قرآن	کلمهٔ فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ با ۱۱ حرف در آیهٔ ۲۲ / حجر
اولین سورهٔ نازل شده	سورهٔ علق
آخرین سورهٔ نازل شده	سورهٔ نصر



قُم Ghom

یکی از شهرهای مذهبی و مهم **شیعه**، که در جنوب تهران قرار دارد. قم از شهرهای کهن است و از زمان ائمه معصوم، مرکز شیعیان و هواداران **اهل‌بیت** بوده است. شهرت و اهمیت این شهر، بیشتر به خاطر مرقد **حضرت فاطمهٔ معصومه** علیهاالسلام ـ دختر امام هفتم ـ است. او در سال ۲۰۱ هجری پس از عزیمت حضرت رضا علیه‌السلام به خراسان، به قصد دیدن برادرش از مدینه بیرون می‌آید و به شهر ساوه که می‌رسد، بیمار شده، به قم منتقل می‌گردد و پس از ۱۷ روز از دنیا می‌رود و در محل فعلی حرمش به خاک سپرده می‌شود. از آن پس، قم به تدریج مرکزیت بیشتر یافته و در نهایت در قرن حاضر، «حوزهٔ علمیه قم» به دست آیت‌الله **حائری یزدی** در آنجا، بنیان نهاده می‌شود.

امروزه قم، مرکز جهان تشیع است و مراجع تقلید و اساتید برجسته و محققان علوم اسلامی در این حوزهٔ بزرگ نورافشانی می‌کنند. در تاریخ معاصر و در پیوند با انقلاب اسلامی، قم پیوسته پیشاهنگ بوده و جرقهٔ نهضت اسلامی از قم زده شد. در این شهر، دهها مرکز علمی و تحقیق و کتابخانه و مدارس عظیم وجود دارد که علوم اهل‌بیت را به جهان اسلام می‌گستراند.



قیامت (معاد) Resurrection

بازگشت. در اصطلاح دینی یکی از پایه‌های اساسی **اسلام** و همهٔ ادیان آسمانی است؛ یعنی عقیده به اینکه انسانها پس از مرگ، دوباره هنگام برپایی قیامت زنده خواهند شد و در روز رستاخیز، به حساب آنان رسیدگی شده، نیکان به بهشت و بدکاران به دوزخ خواهند رفت.

معاد از اصول دین است و همه پیامبران مردم را به توحید و معاد دعوت کرده‌اند. حیات دوباره انسانها، هم با دلایل عقلی اثبات شده و هم به دلایل نقلی و قرآن و حدیث. آیات بسیاری در **قرآن**، از اصل معاد و جزییات روز حسابرسی و اوصاف بهشت و جهنم سخن گفته است.

خداوند توانا، اجزای بدن انسانها را پس از پوسیدن و متلاشی شدن، دوباره جمع می‌کند و روحها به بدنها برمی‌گردد و همه از گورها برخاسته به **صحرای محشر** می‌آیند تا در روز طولانی قیامت به حسابشان رسیدگی شود. گردآمدن اجزای بدنها و دمیده شدن روح در آنها «معاد جسمانی» نام دارد. به روز قیامت، «روز حساب»، «روز جزا»، «عالم آخرت»، «رستاخیز» و «محشر» هم گفته می‌شود. منکران معاد، کافرند و عقیده به معاد، در تربیت روحی انسانها و بازداشتن آنان از جرم و گناه و ستم مؤثر است.




دانستنیهای قرآن

امید بخش‌ترین آیهٔ قرآن

طبق فرمایش علی (ع) از رسول خدا (ص): آیهٔ ۱۱۴ هود «نماز بخوانید چرا که نیکیها، بدیها را از بین می‌برد»

قلب قرآن

سورهٔ یس چون سورهٔ یس یکی از مهمترین سوره‌های قرآن است و دارای فضیلت زیاد است و مطالب مختلفی از آفرینش انسان و قیامت و زندگی و مرگ و انذار و بشارت و توحید و رسالت پیامبر اسلام (ص) و سایر پیامبران و قرآن و هدف نزول قرآن و نشانه‌های عظمت پروردگار در این سوره وجود دارد که مجموعه‌ای بیدار کننده و نسخه‌ای شفابخش است. پیامبر گرامی اسلام (ص) فرمودند: «إِنَّ لِكُلِّ شَيْءٍ قَلْبٌ وَقَلْبُ الْقُرْآنِ يس» هر چیزی قلبی دارد و قلب قرآن یس است. (تفسیر نمونه به نقل از مجمع‌البیان آغاز سورهٔ یس)

عروس قرآن

سورهٔ الرّحمن تکرار آیهٔ «فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُما تُكَذِّبانِ» آن هم در مقطعهای کوتاه آهنگ جالب و زیبایی به سوره داده است و چون با محتوای زیبایش آمیخته می‌شود و جاذبهٔ خیره کننده‌ای پیدا می‌کند، لذا جای تعجب نیست که پیامبر اسلام (ص) فرموده باشد «لِكُلِّ شَيْءٍ عَرُوسٌ وَعَرُوسُ الْقُرْآنِ سُورَةُ الرَّحْمنِ جَلَّ ذِكْرُهُ» برای هر چیزی عروس است و عروس قرآن سورهٔ الرحمن است. قابل توجه اینکه

واژهٔ «عروس» گرچه در زبان فارسی به خصوص به زن اطلاق می‌شود ولی در فرهنگ عرب به مرد و زن هر دو مادام که در مراسم عروسی هستند اطلاق می‌گردد.

از آن جا که مرد و زن در چنین مراسمی در بهترین و زیباترین حالات و کاملترین احترامات قرار دارند این واژه به موجودات بسیار زیبا و گرامی اطلاق می‌شود. علت انتخاب نام «الرحمن» برای این سوره و نیز تناسبش ناگفته پیدا است.



کاظمین Kāzemain

یکی از شهرهای مذهبی کشور عراق، که مدفن دو امام معصوم شیعه، حضرت موسی بن جعفر و حضرت جواد ﷺ در آن قرار دارد. فاصلهٔ آن تا بغداد، حدود ۶کیلومتر است. شهری است کهن و تاریخی، که در دوران عباسیان، گورستان قریش در آن بود و دو امام بزرگوار را پس از شهادت، آنجا دفن کردند و به تدریج به کاظمین شهرت یافت، و بر قبر مطهر آنان، قبّه و بارگاهی ساخته شد. اینک حرم کاظمین، با دو گنبد طلایی و چهار گلدستهٔ زرین، مرقد آن دو امام را در برگرفته است تعدادی از بزرگان شیعه نیز، همچون شیخ مفید و **خواجه نصیرطوسی** در این شهر مدفونند.





کربلا Karbalā

شهر مقدسی در سرزمین عراق، که مدفن **امام حسین** ﷺ در آنجاست. کربلا سرزمینی در ساحل رود فرات بود. امام حسین ﷺ وقتی در سال ۶۱ هجری به دعوت مردم کوفه و برای مبارزه با حکومت یزید، عازم این شهر بود، پیش از رسیدن به کوفه، در این سرزمین در محاصرهٔ نیروهای یزید قرار گرفت و خود و یاران و فرزندانش به **شهادت** رسیدند. از آن پس، کربلا مورد توجه و زیارت شیعیان قرار گرفت و شهری آباد گشت و به مرور زمان، بزرگان و عالمان و فقیهان از این شهر برخاستند. کربلا شهری با فضیلت است و زیارت قبر امام حسین ﷺ مورد تأکید فراوان ائمه بوده است؛ از این رو همواره دلهای فراوانی به عشق زیارت کربلای حسین ﷺ می‌تپیده است. کربلای امروز، بیش از ۶۵ هزار جمعیت دارد و از شهرهای زیارتی عراق به حساب می‌آید.



▲ کربلا، بارگاه امام حسین (ع).

▼ کربلا، محل خیمه‌گاه کاروان حسینی(ع).



▲ کعبه، قبله‌گاه مسلمانان جهان.

 Ka'ba کعبه

خانهٔ خدا، بنایی سنگی و چهارگوش به صورت مکعب که در شهر **مکه** و در **مسجدالحرام** قرار دارد و **قبلهٔ** مسلمانان است. این جایگاه مقدس را حضرت آدم ﷺ به فرمان خداوند بنا نهاد، تا زیارتگاه یکتاپرستان باشد. حضرت ابراهیم ﷺ به کمک فرزندش اسماعیل، خانه خدا را دوباره ساخت. در گوشه‌ای از این بنا، سنگی مقدس به نام «حجرالأسود» قرار دارد که زایران، آن را می‌بوسند و لمس می‌کنند. کعبه، احترام خاصی دارد و در حج، زایران خانهٔ خدا هفت بار به دور آن طواف می‌کنند. این خانهٔ توحید، پیش از اسلام به بتخانهٔ مشرکان تبدیل شده بود، اما هنگامی که رسول خدا ﷺ مکه را فتح کرد، دستور داد همهٔ بتهای درون کعبه و بیرون آن را شکستند.

بنای کعبه در طول تاریخ، چندین‌بار به‌خاطر سیل و حوادث دیگر خراب شده و آن را دوباره ساخته‌اند. امروز، مسجدالحرام که در محوطهٔ اطراف کعبه قرار دارد، یکی از شکوهمندترین و بزرگترین مساجد مسلمین است و به امر خداوند، مسلمانان از همه جای دنیا، هنگام نماز و عبادت رو به مسجدالحرام و کعبه می‌کنند.



کـوروش Kurosh

کوروش (کوروش دوم)، مؤسس سلسلهٔ **هخامنشیان**، فرزند دختر پادشاه **ماد** بود. او مدتی در دربار مادها زندگی کرده، از ضعف و فساد مالی آنها آگاه بود. به عنوان پادشاه *انشان* (پارس)، مایل نبود تابع دولت ماد باشد؛ به همین دلیل پس از جدایی کلده از مادها، با وعدهٔ واگذاری قدرت به بزرگان پارس، به کمک دولت کلده، تصمیم گرفت به مادها حمله کند. «آزی دهاک»، پادشاه ماد با دریافت چنین اخباری، با لشکریان خود به سرزمین پارس حمله کرد، اما به دلیل تسلیم سردارانش و سقوط **هگمتانه**، عمر دولت ماد به پایان رسید (۵۵۰ قبل از میلاد).

بدین ترتیب، دولت هخامنشیان تأسیس شد. کوروش، برخی از پُستهای مملکت را به مادها واگذار کرد و شهر هگمتانه را پایتخت خود قرار داد. بعدها پس از تصرف شوش، این شهر نیز چنین اهمیتی به دست آورد. با تسخیر دولت ماد و سپس نواحی شرقی ایران، تمامی این سرزمین به دست پارس‌ها افتاد.

تصرف هگمتانه به دست کوروش، دولتهای غرب آسیا یعنی لودیه، کلده و مصر را به جنب و جوش واداشت. کوروش موفق شد شهرهای حران، شوش، بابل، شهرهای یونانی آسیایی صغیر، و دولتهای مصر، لودیه، کلده، فنیقیه و فلسطین را تحت کنترل خود درآورد و سراسر آسیای مرکزی نیز جزو امپراتوری هخامنشیان شد.

کوروش، در پی این پیروزیها، تصمیم به جنگ با قبایل ماساژت در شمال شرقی ایران گرفت؛ اما در این لشکرکشی به سال ۵۳۰ قبل از میلاد کشته شد. آرامگاه وی در **پاسارگاد** ـ شمال شرقی شیراز ـ است.

کوروش با تصرف شهرهای شوش و حران، از قدرت دولت کلده کاسته بود. اختلافهای داخلی میان بزرگان دولت کلده و کاهنان نیز اوضاع شهر بابل را متشنج کرده بود؛ بنابراین، ایرانیان به فرماندهی کوروش به سرعت خود را به دیوارهای شهر بابل رساندند و با استفاده از مسیر ورود آب به شهر، از دیوارها گذشته، بابل را فتح کردند. (۵۳۹ قبل از میلاد)

▼ *پاسارگاد، در نزدیکی شیراز مقبره کورش.*





کلینی، شیخ Kolaini, Sheikh

شیخ کلینی یا محمدبن یعقوب بن اسحاق در قرن سوم هجری در روستای «کلین» شهر **ری** در خانه یعقوب بن اسحاق دیده به جهان گشود. مراحل ابتدایی تحصیل را در همان روستا به اتمام رسانید و برای ادامه تحصیل به شهر ری و سرانجام به بغداد رفت و تحصیلات را ادامه داد و به مدارج بالای علوم اسلامی دست یافت. وی اولین عالم جهان اسلام است که ملقب به «ثقةالاسلام» گردیده است.

اولین محدثی است که به جمع‌آوری و ترتیب احادیث شیعه پرداخت. مشهورترین کتاب کلینی «کافی» نام دارد که در حقیقت سه کتاب است که کتاب نخست ***اصول کافی*** نام دارد و معتبرترین کتاب حدیث **شیعه** می‌باشد. کتاب دوم ***فروع کافی*** نام دارد و کتاب سوم به ***روضه کافی*** مشهور است.

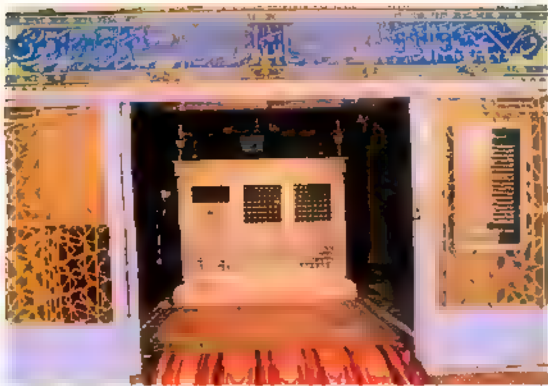
به خاطر عظمت علمی شیخ کلینی صفتهایی چون **رئیس محدثین امامیه، شیخ مشایخ‌شیعه، اولین محدث‌کبیر امامیه، مجدد سده سوم** و... به او داده‌اند.

کتاب کافی شامل یک دوره حدیث از اصول عقاید تا اخلاقیات و احکام را در برگرفته و مرحوم کلینی ۱۶۱۹۹ حدیث در آن آورده است. این کتاب حدود یازده قرن است که مورد استفاده دانشمندان و مردم عادی در جهان اسلام قرار گرفته است.



کــوفه Kufa

یکی از شهرهای عراق که در زمان حکومت **علی** ﷺ، مقر خلافت آن حضرت بود. امیرالمؤمنین ﷺ دوران پنجسالهٔ زمامداریش را در این شهر گذراند. کوفه در زمان خلیفهٔ دوم در غرب نهر فرات بنا شد. در احادیث، شهری با فضیلت به حساب آمده و مسجد کوفه در این شهر، یکی از ارجمندترین مساجد است. حضرت علی ﷺ در همین شهر به **شهادت** رسید. سالهای بعد نیز کوفه یکی از پر حادثه‌ترین شهرهای جهان اسلام بود. قیام مسلم بن عقیل و خروج **توابین** در کوفه بود. شهادت امام حسین ﷺ در کربلا نیز در نزدیکی همین شهر اتفاق افتاد. در سالهای حکومت امویان و عباسیان، کوفه پیوسته وضعی متلاطم داشت. مردم آنجا نیز به بی‌وفایی و ناپایداری معروفند.



▲ *کوفه، مزار میثم‌تمار یار گرامی پیغمبر اکرم (ص) و امیرالمومنین (ع).*

▼ *ضلع شرقی مسجد بزرگ کوفه، این مسجد یکی از عظیم‌الشأن‌ترین مساجد مسلمانان در سرتاسر کرهٔ زمین است که محراب شهادت امام علی ﷺ، مزار مسلم‌بن عقیل و هانی بن‌عروه از اصحاب امام حسین ﷺ نیز در آن واقع شده است.*





گاز طبیعی  Natural gas

گاز طبیعی، از سوختهای فسیلی است که طی فرایندی طولانی، در اثر فعل و انفعالات شیمیایی گیاهان و جانوران به وجود آمده است. منابع گاز طبیعی به دو صورت در مخازن زیرزمینی یافت می‌شوند: مستقل یا همراه با **نفت**. محسنات گاز طبیعی عبارتند از: خاکستری به جای نمی‌گذارد؛ محیط را آلوده نمی‌کند؛ و نسبت به دیگر منابع انرژی، ارزان‌تر است. گاز طبیعی را پس از تصفیه در پالایشگاه، از طریق لوله به مراکز مصرف می‌رسانند.

کشور **ایران** با حدود ۱۵ تریلیون متر مکعب، پس از روسیه، دومین کشور دارندهٔ گاز طبیعی جهان به شمار می‌رود و تقریباً همه ساله نیز ذخایر جدیدتری از این منبع انرژی، در آن یافت می‌شود.

گلستان، عهدنامه  Golestān Treaty

عهدنامهٔ ننگین گلستان در دوران **قاجاریه** و در تاریخ ۱۱۹۱ هجری شمسی میان **ایران** و **روسیه** به امضا رسید. در عقد این عهدنامه، حاج میرزا ابوالحسن خانِ ایلچی نماینده ایران که خود از طرفداران انگلستان بود، و نیز سرگوراوزلی سفیر انگلستان، تلاشهای خائنانهٔ زیادی کردند. این عهدنامه دارای ۱۱ فصل و به طور کامل به نفع روسیه بود.



روزشمار تاریخ

مواردی از عهدنامهٔ گلستان:

۱ـ ایالات و شهرهای گرجستان، داغستان، باکو، دربند، شیروان، قره‌باغ، شکی، گنجه، موقان و قسمت علیای طالش به روسیه واگذار شد.

۲ـ حق کشتیرانی ایران در دریای خزر از بین رفت و تسهیلات فراوانی برای بازرگانان روسی در ایران فراهم آمد و زمینه‌های نفوذ اقتصادی روسیه در ایران فراهم شد.

۳ـ روسها تعهد کردند که: «هر یک از فرزندان ایشان (فتحعلی شاه) که به ولیعهدی ایران تعیین شود، هرگاه محتاج کمک از دولت علیّه روسیه باشد، مضایقت نکنند».

گلستان، کتاب  Golestān, book

گلستان، نام اثر بی‌همتای شیخ فرزانهٔ زبان فارسی، **سعدی** شیرازی است. این کتاب که به نثر و نظم تدوین شده است، دارای تمامی شیوه‌ها و صنایع ادبیات فارسی نظیر پرداخت زیبا، فشرده نویسی، بهره‌وری از شعر، نکته دانی، تمثیل حکایات، تنوع معانی، رنگارنگی الفاظ، دریافتهای تیز بینانه از مسایل مهم اجتماعی و اخلاقی و سرانجام ریختن همه اینها در ظرفی آراسته و پرداختهٔ ادبی می‌باشد.

گلستان، دارای یک مقدمه ـ با نثری فنی و مشکل ـ و هشت باب ـ با نثری ساده‌تر و طبیعی‌تر ـ به شرح زیر است: در سیرت پادشاهان، در اخلاق درویشان، در فضیلت قناعت، در فواید خاموشی، در عشق و جوانی، در ضعف و پیری، در تأثیر تربیت، و در آداب صحبت.

هفت باب نخست گلستان که در سال ۶۵۶ هجری یعنی یک سال پس از **بوستان**، تألیف شد، حاوی حکایتهای عبرت انگیزی است که حاصل سفرهای ۳۵ ساله سعدی می‌باشد. باب هشتم این کتاب، دارای جملات کوتاه و ارزنده‌ای است که اغلب آنها امروزه به عنوان ضرب‌المثل در میان مردم، و به ویژه ادب دوستان رواج دارد.

حکایتی از گلستان سعدی: یکی از پادشاهان بی‌انصاف به شخص پارسایی رسید و از او پرسید: «کدام یک از عبادتها دارای فضیلت بیشتری است؟» گفت: «برای شما، خواب نیمروز، تا در آن، یک لحظه مردم را آزار ندهی.»



 Spy nest (U.S Embassy) لانه جاسوسی (امریکا)

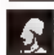
شاه ایران، پس از فرار از کشور در روز ۲۶ دی ماه سال ۱۳۵۷، مدتی در چند کشور، سرگردان بود و چون در همهٔ جهان به دیکتاتوری و فساد مشهور بود، هیچ کشوری حاضر نبود او را به صورت دایمی بپذیرد؛ اما **امریکا** که شاه را نوکری مطیع می‌دانست، وی را به بهانهٔ معالجه به آن کشور دعوت کرد. وزارت امور خارجهٔ ایران به امریکا به طور رسمی اعتراض کرد؛ اما فایده‌ای نداشت.

در روز **سیزدهم آبان** ماه سال ۱۳۵۸، تعدادی از دانشجویان که همراه با سایر دانشجویان، دانش‌آموزان و ملت انقلابی ایران، در دانشگاه تهران و خیابانهای اطراف دست به تظاهرات زده بودند، تحت عنوان «دانشجویان پیرو خط امام» به سمت سفارت امریکا ـ مرکز توطئه علیه حکومت اسلامی ـ هجوم بردند و بدون هیچ گونه سلاحی آنجا را تصرف کردند. آنها جاسوسان و کارکنان سفارت را به گروگان گرفتند و اعلام کردند تا تحویل شاه از سوی امریکا، آنها را آزاد نخواهند کرد. از آن روز، به این *سفارتخانه*، لانهٔ جاسوسی گفته شد.

پس از تسخیر لانهٔ جاسوسی، دست داشتن امریکا در درگیریهای داخلی ایران و نیز اسامی برخی از کسانی که با این لانه فساد همکاری داشتند، افشا شد و اسناد و مدارک زیادی حاکی از دخالتهای امریکا در ایران به دست آمد. امام خمینی این حرکت مهم را *انقلاب دوم* نامیدند. اسناد و مدارک به‌دست آمده به صورت کتاب در مجلدات زیادی منتشر شد.



▲ انتشار پوستر به مناسبت تسخیر لانه جاسوسی.

 Lāhuri, Iqbāl لاهوری، اقبال

علامه محمد اقبال لاهوری (۱۲۴۷-۱۳۱۷ هـ. ش.) شاعر پارسی گو و فیلسوف پاکستانی است که به اشعار مولوی، دلبستگی فراوانی داشت. او در راه بیداری هموطنان خویش و متحد ساختن مسلمانان جهان، تلاش فراوانی کرد و اندیشه‌های خود را در قالب شعر فارسی ریخت. مجموعهٔ اشعار وی، مشتمل بر تعداد زیادی قطعه، دو بیتی، رباعی، غزل، مثنوی و قصیده، به نامهای *اسرارخودی*، *رموز بی خودی*، *زبور عجم* و ... منتشر شده است.

این *شاعر مسلمان* و انقلابی، از زبان فارسی به عنوان «قند پارسی» یاد می‌کند.

در روز اول اردیبهشت ۱۳۱۷ هـ. ش. به علت تنگی نفس و بیماری قلبی چشم از جهان فروبست. جنازهٔ اقبال را با مراسمی شکوهمند تشییع کردند و در لاهور به خاک سپردند. محمد اقبال لاهوری از سه ازدواج پیاپی، صاحب سه فرزند (دو پسر و یک دختر) شد.

▼ تصویر *اقبال لاهوری* شاعر پارسی گو.





مـادها Mād



دسته‌ای از اقوام **آریایی** که در حدود چهار هزار سال پیش، در غرب **ایران** ساکن گردیدند، ماد نامیده شدند. مادها به خانواده اهمیت می‌دادند و به صورت گروهی در دهکده‌ها زندگی می‌کردند. کدخدای یکی از این دهکده‌ها، *دیااُکو* نام داشت.

مادها دارای مشکلات فراوانی بودند و عمدتاً مورد حمله آشوری‌ها قرار می‌گرفتند. سران ماد در منزل دیااکو اجتماع کردند و او را به فرماندهی خود برگزیدند. دیااکو دهکدهٔ خود را به عنوان پایتخت، انتخاب کرد و آن را **هگمتانه** (همدان امروزی) به معنی «محل اجتماع» نامید.

مادها به تقلید از همسایگان خود، دژها (قلعه‌ها) و موانع بسیاری در کوهستانها ساختند تا هنگام حملهٔ بابلی‌ها، ایلامی‌ها و آشوری‌ها از خود دفاع نمایند. آنها همچنین در اطراف شهر هگمتانه، دیوار بلندی بنا کردند.

اقدامات مهم مادها به ویژه اتحاد با پارس‌ها و پارت‌ها آنها را قدرتمند ساخت؛ آنها حتی شهر نینوا ـ پایتخت آشور ـ را به کمک بابلی‌ها تصرف کردند.

دوران قدرت مادها چندان دوام نداشت و اختلاف میان آنها باعث شد تا با قیام پارس‌ها (هخامنشیان) مواجه شوند. پارس‌ها با تصرف هگمتانه دولت ماد را سرنگون ساختند.



▲ *یک سرباز مادی، سربازان مادی در دوره‌های بعد نیز بخشی از سپاه حکومت‌های ایرانی را تشکیل می‌دادند.*

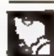
▼ *مادها شهر نینوا، پایتخت عاشور را محاصره و تصرف کردند. بابلی‌ها نیز که از عاشوری‌ها صدمه‌های بسیار دیده بودند، در این کار آنان را یاری کردند.*



▲ صید با پرده، در حال حاضر برای کشیدن تور از دریا بجای نیروی انسانی از تراکتور استفاده می‌شود.

▼ مرد ماهیگیر ترکمن در حال جمع کردن تور از دریا.



مـاهی  Fish

طول سواحل ایران، حدود ۲۷۰۰ کیلومتر است. کشـور ایـران دارای امکـان پرورش ماهی در آبهای داخلی خود می‌باشد. صید ماهی، اقتصادی‌ترین شکل تأمین پروتئین است؛ زیرا غیر از هزینه برداشت، سایر هزینه‌های آن را طبیعت، خود می‌پردازد. پس از صید، لازم است تکثیر آبزیان در دریاها و سایر آبها انجام گیرد. در سال ۱۳۶۹، حدود ۳۳۰ هزار تن ماهی از آبـهای شـمالی، جـنوبی و داخلی صید شد. دولت جمهوری اسلامی، در برنامه‌های ۵ ساله اقتصادی خود، سهم قابل مـلاحظه‌ای از بودجه را بـه خـرید و تـجهیز کـشتیهای مـاهیگیری اختصاص داد تا سطح تولید پروتئین از طریق آبزیان را افزایش دهد.

عمده صید ماهی ایران (حدود ۷۸ درصد) در سواحل جنوبی، انجام می‌شود. ماهیان سواحل جنوبی به دو دسته «صنعتی» و «خوراکی» تقسیم می‌شوند. ماهی صنعتی جهت تهیه تن و کنسرو، صید می‌شود و ماهی خوراکی، برای مصرف، در بازار به فروش می‌رسد. مهم‌ترین ماهیهای سواحل جنوبی که بالغ بر ۲۰۰ نوع هستند، عبارتند از: حلوا، قباد، شیرماهی، شوریده، سرخو، سنگسر و ... .

مبادی تاریخ مردم جهان Calendars

منظور از مـداء تاریخ، زمان وقوع حادثه‌ای است که ملتی آن را برای خود مبدأ قرار داده و زمان را با آن می‌سنجد

مهمترین مبادی تاریخ مردم جهان عبارتند از:

۱ـ سال خورشیدی:

برابر است با ۳۶۵ روز و ۶ ساعت که زمان گردشی کره‌زمین به دور خورشید است، سال شمسی (خورشیدی) مخصوص کلدانیان بوده که بعد از بین رفتن کلدانیان، ایرانیان آن را معمول کردند.

● سال کبیسه:

سال خورشیدی را ۳۶۵ روز محاسبه می‌کند و ۶ ساعت باقیمانده را روی هم جمع کرده و هر چهار سال یکبار (۲۴=۴×۶) یک روز به سال اضافه می‌کنند (۳۶۶ روز) و آن سال را کبیسه نامند.

۲ـ سال قمری:

که آن را ماه هلالی هم می‌گفتند یعنی مدتی که قمر از هلال یکدور خود را در مدت ۲۹ روز ۱۲ ساعت و ۴۳ دقیقه می‌پیماید، یک سال قمری ۳۵۴ روز است

● مبداء سال شمسی و سال قمری هجرت حضرت رسول ﷺ از مکه به مدینه می‌باشد که این واقعه مهم را مبداء این دو تاریخ قرار داده‌اند.

۳ـ سال مسیحی یا میلادی:

مبداء آن تاریخ تولد حضرت مسیح است ولادت مسیح، سه‌شنبه ۲۵ کانون اول برابر با سال ۳۱۱ تاریخ اسکندری واقع شده است.

● برای تبدیل سال شمسی به میلادی:

عدد ۶۲۱ به سال شمسی بیفزائید سال میلادی بدست می‌آید و از کم کردن همین عدد از سال میلادی سال شمسی بدست خواهد آمد

● سال یزدگردی:

این سال بعد از اسلام مرسوم شد، و مخصوص پارسیان بود و مبداء آن جلوس یزدگرد در روز سه‌شنبه ۲۲ شهر ربیع‌الاول ۱۱ قمری برابر ماه (جزیران رومی) یعنی سال ۹۹۳ رومی با اسکندری برابر با ۱۶ ژوئن ۶۳۲ میلادی است که ۳۶۵ روز حساب می‌شد

طریقه تبدیل سالهای شمسی و قمری به همدیگر:

برای تبدیل سال شمسی به قمری آن را در عدد ۱۱ (اختلاف بین روزهای شمسی و قمری) ضرب کرده حاصل ضرب را به ۳۵۴ (تعداد روزهای سال قمری) تقسیم کنید.

عدد حاصل را با سال شمسی جمع کنید سال قمری بدست می‌آید.

مثال = ۱۳۶۵ شمسی برابر است با ؟ قمری

۱۳۶۵ × ۱۱ = ۱۵۰۱۵

۱۵۰۱۵ ÷ ۳۶۵ × ۱۱ = ۴۲

۱۴۰۷ - ۴۲ = ۱۳۶۵

و برای تبدیل سال قمری به شمسی آن را در عدد ۱۱ ضرب کرده حاصلضرب را به ۳۶۵ (تعداد روزهای سال شمسی) تقسیم کنید عدد حاصل را از سال قمری کم کنید - سال شمسی بدست می‌آید مثال: سال ۱۴۰۷ قمری برابر است با؟ سال شمسی

۱۴۰۷ × ۱۱ = ۱۵۴۷۷

۱۵۴۷۷ ÷ ۳۶۵ = ۴۲

۱۴۰۷ - ۴۲ = ۱۳۶۵

نام سالها

ترکان ایغوری برای هر سال نام حیوانی را نهاده بودند که ایرانی‌ها نیز به‌تدریج از آنها استفاده کردند، این اسامی عبارتند از:

موش ـ گاو ـ پلنگ ـ خرگوش ـ نهنگ ـ مار ـ اسب ـ گوسفند ـ میمون ـ مرغ ـ سگ ـ خوک.

● **سال رومی یا اسکندری:**

مبداء ان روز دوشنبه سال ۳۱۲ قبل از میلاد که مصادف با ابتدای سلطنت سلوکوس نیکاتو جانشین اسکندر است. بعضی می‌گویند چون علمای اسکندریه واضع آن بودند، لذا به این نام مشهور شد و ماه‌های آن عبارتند از کانون دوم (۳۱ روز) شباط (۲۸ روز) آذار - (۳۱ روز) نیسان (۳۰ روز) ایاز (۳۱ روز) - حزیران (۳۰ روز) تموز (۳۱ روز) - آب (۳۱ روز) ایلول (۳۰ روز) - تشرین اول (۳۱ روز) تشرین دوم (۳۰ روز) کانون اول (۳۱ روز) این ماه‌ها را عبرانیان متداول نمودند.

● **سال جلالی:**

بنا بقول مشهور این را تاریخ ملکشاهی یا سلجوقی یا فارسی می‌گویند، و مبداء ان روز جمعه دهم ماه رمضان ۴۷۱ هـ ق، مطابق با پانزدهم آذر ماه ۱۲۹۵ رومی و سال ۱۰۷۸ میلادی می‌باشد.

این تاریخ در زمان ملکشاه سلجوقی مرسوم شد، و جمعی از علماء مانند حکیم عمرخیام، ابوالمظفر اسفزاری - میمون بن نجیب واسطی - خواجه عبدالرحمن خازنی - دعوت شدند و باکوشش عمرخیام تدوین و به تقویم جلالی موسوم گشت.

● **نام سالها:**

ترکان ایغوری برای هر سال نام حیوانی را نهاده بودند که ایرانی‌ها نیز به تدریج از آنها استفاده کردند، این اسامی عبارتند از:

موش - گاو - پلنگ - خرگوش - نهنگ - مار - اسب - گوسفند - میمون - مرغ - سگ - خوک

برای راحتی در حفظ کردن، به شعر زیر دقت کنید:

موش و بقر و پلنگ و خرگوش شمار — زین چارچو بگذری نهنگ آید و مار

آنگاه به اسب و گوسفند است حساب — همدونه و مرغ و سگ و خوک آخر کار

● برای تشخیص اینکه هر سال با کدامیک از این نامها مطابقت دارد از سال خورشیدی عدد ۶ را کم کنید، حاصل را بر ۱۲ تقسیم کنید، عدد باقیماندهٔ این تقسیم را که حتماً کمتر از ۱۲ است در نظر بگیرند، از شماره یک از موش شروع به شمردن کنید نام هر حیوانی با عدد باقیمانده مطابقت کرد سال همان حیوان است.

مثال سال ۱۳۷۱ شمسی مطابق با نام کدام حیوان است؟

۱۳۷۱ - ۶ = ۱۳۶۵

عدد باقیمانده = ۱۲/۹ ÷ ۱۳۶۵

که در شمارش حیوانات بالائی نهمین حیوان میمون است.

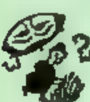
حمل (فروردین)


ثور (اردیبهشت)


جوزا (خرداد)


سرطان (تیر)


اسد (مرداد)


سنبل (شهریور)


میزان (مهر)

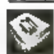

عقرب (آبان)


قوس (آذر)


جدی (دی)


دلو (بهمن)


حوت (اسفند)

Mubāhila مُباهـله

مباهله آن است که دو نفر یا دو گروه که با هم نزاع دارند و هرکدام خود را بر حق می‌دانند، به یکدیگر نفرین کنند که خداوند، دروغگو و طرف ناحق را هلاک کند.

چنین واقعه‌ای در زمان **پیامبر** اسلام اتفاق افتاد. گروهی از مسیحیان نجران دعوت حق رسول خدا ﷺ را نمی‌پذیرفتند و قرار شد میان آنان و پیامبر خدا مباهله انجام گیرد. در روز معین وقتی آنان در محل موعود حاضر شدند، پیامبر اسلام را دیدند که همراه **علی** بن ابی طالب، **فاطمهٔ** زهرا، حسن و حسین «علیهم السلام» آمده است. چون دیدند که وی عزیزترین و نزدیکترین افراد خود را به صحنه مباهله آورده است، از شرکت در مباهله بیمناک شدند و به پرداخت جزیه به حکومت اسلامی راضی شدند.

مسیحیانی که برای مباهله آمده بودند، شصت نفر می‌شدند. در **قرآن** کریم (آل عمران، آیه ۶۱) به داستان مباهله اشاره شده و این آیه به «آیهٔ مباهله» معروف است. این حادثه روز ۲۴ ذی‌قعده سال دهم هجری در مدینه اتفاق افتاد.



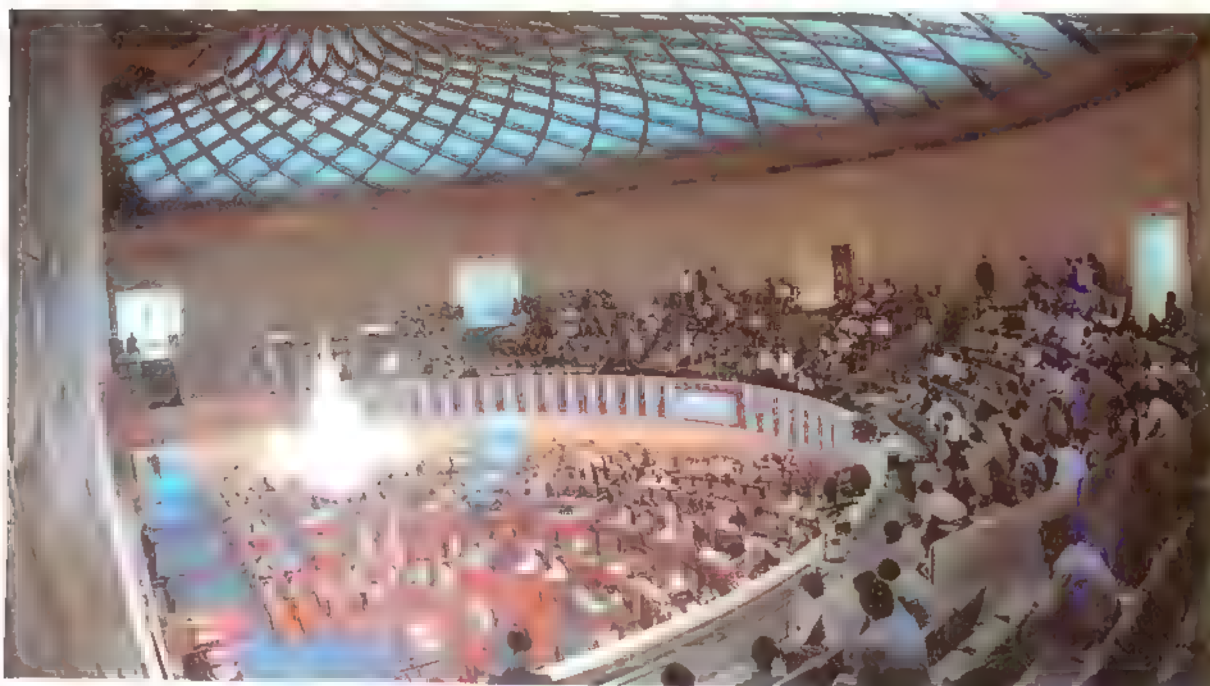
Parliament, Islamic Republic مجلس شورای اسلامی

نهاد مجلس، رکن قانونگذاری حکومت **جمهوری اسلامی** است و مردم در «**رفراندوم**» یا همه‌پرسی مورخ ۱۲ آذر سال ۱۳۵۸ با اکثریت قاطع به قانون اساسی رأی مثبت دادند.

وظایف و اختیارات مجلس شورای اسلامی عبارتند از:
- قانونگذاری
- رأی اعتماد به وزیران
- سؤال از رئیس جمهور و وزیران
- استیضاح
- تحقیق و بررسی
- رسیدگی به شکایت مردم
- نظارت بر روابط خارجی کشور

چنانچه نمایندگان مجلس در مورد موضوع خاص و مهمی از وزرا توضیح بخواهند، آنها را استیضاح می‌کنند؛ یعنی جهت شنیدن توضیحات، وی را به مجلس دعوت می‌کنند. پس از پایان توضیحات وزیر مربوط، رأی‌گیری مجدد به عمل می‌آید. اگر تعداد رأیهای مثبتِ وی به حد نصاب برسد، می‌گویند از مجلس، رأی اعتماد گرفت، در غیر این صورت، باید به سرعت پست خود را از دست بدهد.

▼ نمایی از مجلس شورای اسلامی که قسمت بالای آن را برای حضور خبرگزاران و مردم ترتیب داده شده است.



▲ نمای داخل مجلس شورای اسلامی.

متن قانون اساسی، توسط **مجلس خبرگان** (به ریاست شهید دکتر بهشتی) با استفاده از قرآن کریم و در نظر گرفتن مصالح ملت مسلمان، تهیه شده بود.

در کشور ما، مردم هر ۴ سال یک بار به پای صندوقهای اخذ رأی، رفته، نمایندهٔ خود را از میان «نامزدها» انتخاب می‌کنند. کار اصلی نمایندگان مجلس، مشورت و *وضع قوانین* است. آنها برای مشورت بهتر «کمیسیون» یا گروههایی را تشکیل می‌دهند، نظیر کمیسیون کشاورزی، کمیسیون سیاست خارجی، کمیسیون بازرگانی و ... .

هر پیشنهادی، ابتدا در کمیسیون مربوط، مورد بحث و مشورت آزادانه قرار می‌گیرد و سپس با نام *طرح* (پیشنهادات نمایندگان) یا **لایحه** (پیشنهاد دولت) جهت تصویب، تقدیم مجلس می‌شود.

وظیفهٔ کنترل نهایی قوانین مجلس، از لحاظ مطابقت با احکام و دستورات الهی و قانون اساسی به عهدهٔ «شورای نگهبان» است.

این شورا که دارای دوازده عضو کارشناس و قابل اعتماد می‌باشند، پس از تأیید نهایی مصوبات مجلس، آنها را جهت اجرا به **قوهٔ مجریه** یا قوهٔ قضاییه ابلاغ می‌کنند.

▼ اعضای هیئت رئیسه مجلس.



محمد بن عبدالله (ص) Muhammad (P.B.U.H) 

پیامبر بزرگوار اسلام و آخرین فرستادهٔ خداوند برای هدایت بشر، که آیین اسلام را آورد و معجزهٔ پایدار او «قرآن» بود. پدرش **عبدالله** و مادرش **آمنه** بود. در ۱۷ ربیع‌الاول سال عام‌الفیل در **مکه** به دنیا آمد. در ۲۵ سالگی با خدیجه ازدواج کرد و در چهل سالگی به پیامبری مبعوث شد. مدت ۱۳ سال در مکه مردم را به توحید دعوت کرد.

در پی فشار و آزارهای مشرکان قریش، خود و یاران مسلمانش به مدینه هجرت کردند. وی ده سال بقیه عمر خود را در مدینه به عنوان پیشوای مردم و پیامبر قدرتمند و محبوب، گذراند. در همین دوران بود که با مشرکان و منافقان جنگهای متعددی کرد. جنگهای آن حضرت، اغلب دفاعی و برای دفع تجاوز و حمله مشرکان بود. از جمله مشهورترین این نبردها عبارت است از جنگِ بدر، جنگ اُحد، جنگ احزاب، جنگ خیبر، جنگ موته، فتح مکه، و جنگ حنین. **پیامبر** اسلام، پس از تعیین جانشین خود، علی ؑ در غدیرخم، در ۲۸ صفر سال ۱۱ هجری در مدینه از دنیا رفت.

زندگانی آن حضرت به سه بخش تقسیم می‌شود: از تولد تا بعثت، از بعثت تا هجرت و از هجرت تا وفات.

حضرت محمد ﷺ همهٔ عمر را به پاکی و ایمان گذراند. پدران و نیاکانش همه یکتاپرست بودند و خودش نیز در مدت پیامبری یک لحظه از هدایت و ارشاد مردم به توحید و راه خدا و دعوت به پاکی و نیکی و عدالت غافل نبود. وی توانست مردم پراکنده و بی‌فرهنگ آن روزگار را به امتی متحد، با ایمان و نیرومند مبدل سازد و در سایهٔ اسلام، تمدن عظیمی را پایه‌گذاری کند که تا امروز باقی است.

تنها دختری که از آن حضرت باقی ماند، فاطمهٔ زهرا ؑ، همسر امام علی ؑ بود. امروز، به کسانی که از نسل حضرت محمد ﷺ اند، *سادات* گفته می‌شود

حضرت محمد ﷺ، اخلاقی والا، رفتاری انسانی و بزرگوارانه داشت. صفاتی همچون: خوش اخلاقی، تواضع، عفو، ایثار، مردم دوستی، حلم، عدالت، کمک به محرومان، یتیم نوازی، شجاعت و... از خصلتهای برجسته او بود. در میان یاران خویش، محبوبیتی فراوان داشت و درگذشت او، عظیمترین ضایعه بشری برای مسلمانان بود. او آخرین پیامبر و دین او آخرین و کاملترین دین بود. امروز بیش از ۱/۵ میلیارد نفر در سراسر جهان، مسلمان و پیرو آیین او هستند. مدفن پاک او در مدینه، زیارتگاه مسلمانان است.



▲ گنبد سبز مرقد رسول اکرم (ص).



دانستنیهای قرآن

اسامی و صفات مبارک پیامبر عظیم‌الشأن اسلام در قرآن

۱. اَحْمَد : پسندیده‌تر ۶ / صفّ
۲. اَمین : امانتدار ۶۸ / اعراف
۳. اَوَّلُ الْعابِدین : اول بندگان خدا ۸۱ / زخرف
۴. اَوَّلُ الْمُسْلِمین : اول تسلیم شونده در برابر خدا ۱۶۳ / انعام
۵. اَوَّلُ الْمُؤْمِنین : اوّل ایمان آورندگان ۱۴۳ / اعراف
۶. بُرْهان : دلیل و راهنما ۱۷۴ / نساء
۷. بَشیر : بشارت دهنده ۱۹ / مائده
۸. خاتَمُ النَّبِیّین : آخرین پیامبران ۴۰ / احزاب
۹. داعِیاً اِلَی اللّه : دعوت کننده به سوی خداوند ۴۶ / احزاب
۱۰. رَحْمَةٌ لِلْعالَمین : رحمت برای جهانیان ۱۰۷ / انبیاء



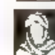
محمد بن علی (ع)، امام پنجم Imām Bāqir (A.S)

امام پنجم شیعیان که در سال ۵۷ هجری، روز اول ماه رجب در مدینه به دنیا آمد. کنیهٔ او «ابوجعفر» و لقبش *باقرالعلوم* (شکافندهٔ دانشها) است. وی در حادثه کربلا حضور داشت و آن هنگام چهار ـ پنج ساله بود. پس از شهادت پدرش امام سجاد ﷺ، به امامت رسید. علم و فضیلت فراوان او، سبب شد که جمعی فراوان برای آموزش علم دین و فراگیری حدیث، به مدینه آمده و از حضور او بهره‌مند شوند.

وی دانشی بیکران، اخلاقی پسندیده، چهره‌ای جذاب و بیانی رسا داشت و در علم و زهد و عبادت و بخشندگی، سرآمد مردم عصر خویش بود و دانشمندان بسیاری در مکتب او علم آموختند. از معروفترین شاگردان او می‌توان از: ابان بن تغلب، زراره، کمیت اسدی و محمدبن مسلم نام برد. آن حضرت با استفاده از فرصتی که پیش آمده بود، به نشر علوم **اهل‌بیت** و بیان احکام خداوند پرداخت و احادیث فراوانی به یادگار گذاشت.

امام باقر ﷺ درکنار کار علمی، به کار در باغ و مزرعهٔ خویش هم می‌پرداخت و زندگی خود و بستگانش را تأمین می‌کرد. ایشان، هفت فرزند داشت که امام جعفر صادق ﷺ یکی از آنان است.

او در هفتم ذی‌حجهٔ سال ۱۱۴ هجری، در ۵۷ سالگی توسط هشام بن عبدالملک مسموم و شهید شد. قبر مطهرش در قبرستان **بقیع** در مدینه است.



محمد بن علی (ع)، امام نهم Imām Taqi (A.S)

نهمین **امام** و پیشوای **شیعه**، فرزند امام رضا ﷺ که نامش محمد و لقبش جواد و تقی بود. وی در سال ۱۹۵ هجری در مدینه متولد شد. هشت ساله بود که پدرش شهید شد و او در سال ۲۰۳ هجری به امامت رسید. مأمون، خلیفهٔ عباسی چون از نفوذ باطنی و معنوی او در میان مردم بیمناک بود، آن حضرت را تحت مراقبت خویش گرفت و از همین رو دخترش را به ازدواج حضرت جواد ﷺ درآورد، تا یک مراقب دایمی و خانگی نسبت به او داشته باشد.

علم و فضیلت جواد الائمه ﷺ نیز همچون پدرش، فراوان بود. در مجالس بحثی که خلیفه ترتیب می‌داد تا از موقعیت اجتماعی او بکاهد، حضرت جواد ﷺ، با آنکه کم سن و سال و جوان بود، همه را مغلوب می‌کرد و در همهٔ علوم و فنون، سرآمد بود. مدت امامتش ۱۷ سال بود و در همین مدت، شاگردان برجسته‌ای تربیت کرد؛ مانند: محمدبن سنان، فضل بن شاذان، ابن ابی عمیر، علی بن مهزیار و ابو تمام طایی.



دانستنیهای قرآن

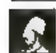
اسامی و صفات مبارک پیامبر عظیم‌الشأن اسلام در قرآن (ادامه)

۱۱. رَحیم : مهربان ۱۲۸ / توبه
۱۲. رَسُول : فرستاده، پیک، صاحب رسالت ۱۴۴ / آل عمران
۱۳. رَسُولُ اللّه : فرستادهٔ خدا ۱۵۸ / اعراف
۱۴. رَسُولٌ اَمین : فرستادهٔ امانتدار ۱۰۷ / شعراء
۱۵. رَسُولٌ کَریم : فرستادهٔ بزرگوار ۳۰ / حاقة
۱۶. رَسُولٌ مُبین : فرستاده آشکار ۲۹ / زخرف
۱۷. رَؤُف : مهربان ۱۲۸ / توبه
۱۸. سِراجاً مُنیراً : چراغ روشن کننده ۴۶ / احزاب
۱۹. وَشاوِرْهُمْ فِی الأَمْرِ : مشاور مردم ۱۵۹ / آل‌عمران
۲۰. شاهِد : گواه ۸ / فتح
۲۱. شَهید : حاضر، بیننده ۱۴۳ / بقره
۲۲. صَاحِب : مالک ۲ / نجم
۲۳. طه : یکی از حروف مقطعه قرآن و نام پیامبر اسلام (ص) ۱ / طه
۲۴. عَبْدُاللّه : بندهٔ خدا ۳۰ / مریم
۲۵. مُبَشِّر : بشارت دهنده ۱۰۵ / اسراء
۲۶. مُحَمَّد (ص) : ستوده ۱۴۴ / آل عمران
۲۷. مُذَکِّر : به یادآورنده ۲۱ / غاشیه
۲۸. اَلْمُزَّمِّل : جامه به خود پیچیده ۱ / مزّمّل
۲۹. مُنْذِر : بیم‌دهنده ۶۵ / ص
۳۰. ناصِحٌ اَمین : اندرز دهنده امانتدار ۶۸ / اعراف
۳۱. اَلنَّبِیّ : باخبر، پیامبر، آگاه از وحی ۶۴ / اعراف
۳۲. اَلنَّبِیَّ الْاُمّیّ : پیامبر درس ناخوانده ۱۵۷، ۱۵۸ / اعراف
۳۳. نَذیر : ترساننده ۱۹ / مائده
۳۴. اَلنَّذیرُ الْمُبین : ترسانندهٔ آشکار ۸۹ / حجر
۳۵. وَلِیّ : سرپرست، دوست، یاور ۵۵ / مائده
۳۶. یس : یکی از حروف مقطعه قرآن و نام پیامبر اسلام (ص) ۳۶ / یس
۳۷. اُسْوَةٌ حَسَنَة : سرمشق نیکو ۲۱ / احزاب



▲ کاظمین، نمای بیرونی از صحن و بارگاه حرم امام موسی بن جعفر (ع) و امام جواد (ع).

پس از مأمون، معتصم خلیفه شد و همسر امام را تحریک کرد تا حضرت جواد ﷺ را مسموم کند. همسر امام، امّ الفضل، به وسوسهٔ او شوهر جوانش را با انگور مسموم به شهادت رساند. حضرت جواد ﷺ جوانترین امام شیعه بود و هنگام شهادت ۲۵ سال داشت. روز آخر ذی قعده سال ۲۲۰ هجری، روز شهادت اوست. قبر مطهرش در کاظمین، از شهرهای عراق، زیارتگاه شیعیان است.

 Modarres, Hassan — مُـدرس

آیت الله سیدحسن مدّرس (۱۲۴۵-۱۳۱۶ هـ. ش) یکی از بزرگترین علمای قرن اخیر بود که با استعمار انگلیس و استبداد رژیم حاکم به مبارزه‌ای پیگیر پرداخت. وی در جلسات مجلس ملی شرکت می‌کرد. با آشکار شدن شخصیت مردمی و انقلابی‌اش، در دوره‌های بعدی، از سوی مردم **تهران**، به عنوان نمایندهٔ این شهر، انتخاب و وارد **مجلس** شد. وی علاوه بر وظایف دینی، در تمام دوره‌های نمایندگی به مبارزه با دیکتاتوری و نفوذ بیگانگان ادامه داد و همه جا از منافع مردم دفاع کرد.

آیت الله مدّرس، دوبار تبعید شد و یک بار نیز توطئه ترور وی ناموفق ماند و گلوله به هدف، اصابت نکرد. اما چون رضاخان، مدّرس را خطرناک‌ترین دشمن خود می‌دانست، سرانجام دستور ترور ناجوانمردانهٔ وی را در تبعیدگاه ـ شهر کاشمر ـ صادر کرد.

▼ تصویر آیة‌الله سیدحسن مدرس.



 Madineh (Yasrib) مـدینه

یکی از شهرهای مقدس در نظر مسلمانان و در عربستان است؛ نام قدیم آن «یثرب» بود. پس از بعثت **پیامبر** اسلام ﷺ و مسلمان شدن جمعی از مردم یثرب، از آن حضرت دعوت کردند که به شهرشان هجرت کند. پس از هجرت حضرت **محمد** ﷺ به آنجا، نامش «مدینة الرسول» شد (یعنی شهر پیامبر) که بعدها به «مدینه» شهرت یافت.

ابتدا قبایلی از یهود و دیگران در یثرب و اطراف آن می‌زیستند. پس از هجرت پیامبر، این شهر پایگاه نیرومند اسلام گشت و جهادها و فتوحات اسلامی از همین جا آغاز می‌شد. رسول خدا ﷺ تا پایان عمر در همین شهر زیست و پس از رحلت، همانجا در خانه خویش به خاک سپرده شد.

مسجد النبی یکی از مقدسترین مساجد مسلمین در همین شهر و کنار مرقد حضرت رسول است و به لحاظ گنبد سبز حرم پیامبر، به آن «قبةالخضراء» هم می‌گویند.

مدینه نیز همچون مکه، امروز از آبادترین شهرهای عربستان است که پیوسته زایران خانهٔ خدا، مرقد پیامبر را نیز در این شهر دیدار می‌کنند.

مدفن پیامبر خدا ﷺ و چهار امام شیعه که در قبرستان بقیع مدفونند، و عدهٔ بسیاری از صحابه و شخصیتهای بزرگ اسلامی، از جمله حضرت فاطمه ؑ در شهر مدینه است.

▼ مدینه (*مسجدالنبی*) مسجد پیامبر (ص).



مسجد Mosque

سجده گاه، محل عبادت، جایی که برای عبادتهای دسته جمعی مسلمانان، مانند نماز جماعت و نماز جمعه و نماز عید، ساخته می‌شود و احکام ویژه‌ای دارد؛ مثل آنکه نجس کردن آن یا زینت کردن آن به طلا حرام است. ساختن و آباد کردن مسجد فضیلت بسیار دارد و خواندن **نماز** در مساجد نیز پاداشی چند برابر دارد. مسلمانان همهٔ هنر خویش را در ساختن مساجدی با شکوه به کار می‌گرفتند و اینک مساجدی که از قرنهای گذشته باقی مانده است، از با ارزشترین آثار معماری و هنری محسوب می‌شود. **مسجدالحرام** و **مسجدالاقصی** از مقدس‌ترین و کهن‌ترین مساجد مسلمین در شهر مکه و بیت‌المقدس است که در **قرآن** هم از آن‌ها یاد شده است. **کعبه** در مسجدالحرام، قبلهٔ مسلمانان است

حضرت **محمد** ﷺ در آغاز هجرت به مدینه، باکمک مسلمانان مسجدی ساخت که محل تجمع روزانهٔ مسلمانان برای عبادت و شنیدن خطبه‌های نماز جمعه و سخنرانیهای پیامبر بود که اینک هم به نام مسجدالنبی در مدینه موجود است. در سالهای بعد، مسجد هم محل عبادت بود و هم مرکز تعلیم و پایگاه بسیج مردم برای جهاد. امروز نیز مسجد، محلی برای برنامه‌های تربیتی و سخنرانی و برپایی مجالس دینی و آموزشی و نماز و عبادت مسلمین است.



▲ مسجد امام خمینی (ره) واقع در بازار تهران.

▼ مسجد شیخ لطف‌الله در اصفهان.



▲ مسجد الاقصی اولین قبله مسلمین.



Masjid al-aqsā — مسـجدالاقصی

یکی از مقدسترین مساجد جهان اسلام که در سرزمین فلسطین و شهر بیت‌المقدس قرار دارد. این بنای کهن را حضرت داود ﷺ آغاز و حضرت سلیمان آن را تکمیل کرد و تاکنون بارها تجدید بنا شده است. در **قرآن** کریم، از آن مسجد به عنوان جای مقدسی که پیرامونش برکت یافته و محل **معراج** رسول خدا از مسجدالحرام به سوی مسجدالاقصی بوده، نام برده شده است (اسراء، آیهٔ ۱). نماز خواندن در آن مکان فضیلت بسیار دارد. «قبة الصخره»، بنای قدیمی و مقدس این مجموعه است.

این مسجد مقدس، بارها در طول تاریخ، در معرض حوادث تلخ قرار گرفته است. آتش زدن مسجدالاقصی به دست یهودیان متعصب یکی از آنهاست. امروز این مسجد در اشغال رژیم صهیونیستی اسرائیل است و مسلمانان برای آزادی آن، که قبلهٔ نخستین مسلمانان بوده و دیگر سرزمینهای فلسطین از دست اشغالگران، جهاد می‌کنند.

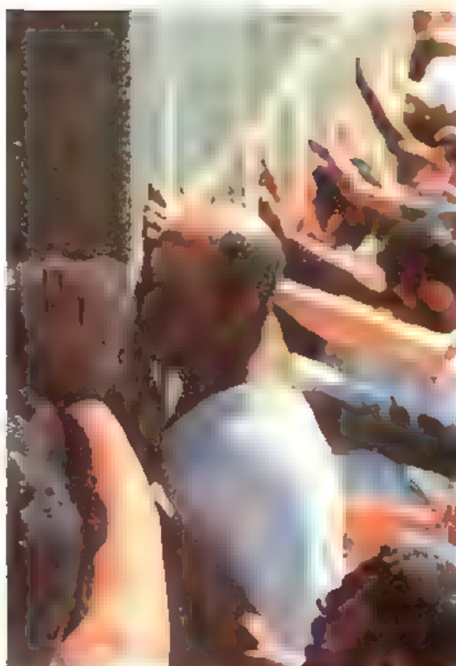
> **امام خمینی (ره): باید برای آزادی قدس از مسلسل‌های متکی بر ایمان در قدرت اسلام استفاده کرد.**



مسـجدالحرام Masjid ol-harām

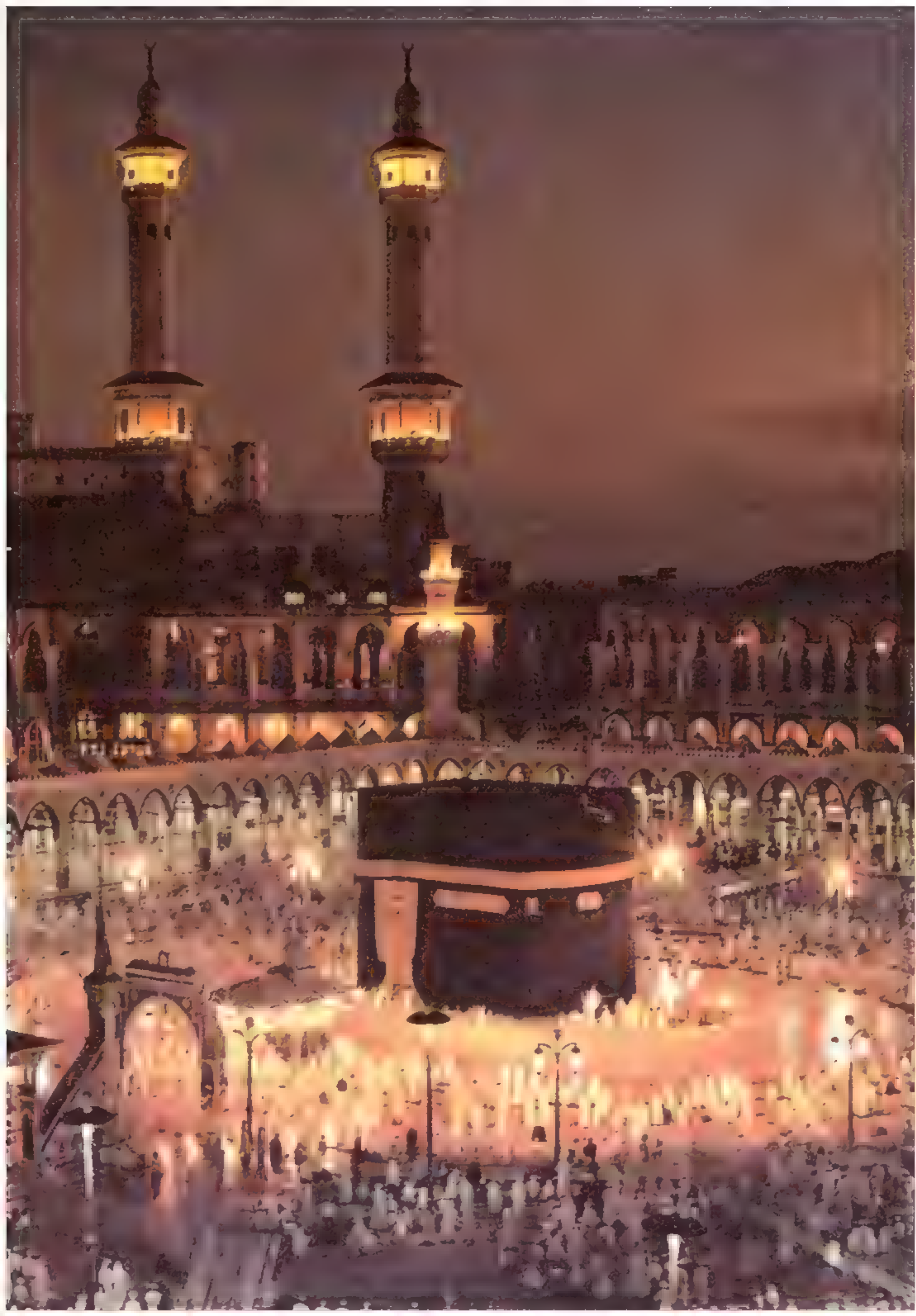
اهمیت مسجد الحرام به علت ساختمان بنای **کعبه** توسط حضرت ابراهیم ؈ در آن و به عنوان قدیمی‌ترین مرکز عبادی مسلمانان می‌باشد. اگر چه در طول تاریخ پس از حضرت ابراهیم ؈ مشرکین و بت‌پرستان نیز بت‌های خود را در آن محل قرار دادند و به پرستش بت مشغول شدند، اما پس از بعثت **پیامبر** اسلام و فتح مکه، تمام بتها به امر پیامبر توسط حضرت علی ؈ از اطراف بنای کعبه جمع‌آوری و نابود شدند و آنگاه که آیه تـغییر قـبله از سوی خـداونـد از مسجدالاقصی به سوی کعبه به پیامبر نازل شد، مسلمانان جهان موظف شدند نمازهای خود را رو به سوی کعبه بجا آورند. از آن پس مسجدالحرام از اهمیت دو چندان برخوردار شد، مسجد الحرام با مرکزیت کعبه در طول تاریخ هـمواره از اهمیت خاصی برخوردار بوده است، و در دورانهای مختلف گسترش یافته است؛ به طوری که اکنون بزرگترین مسجد جهان اسلام است و تنها مسجد در جهان اسلام است که نمازگزاران به صورت دایره در اطراف آن رو به سوی کـعبه نـماز می‌گذارند.

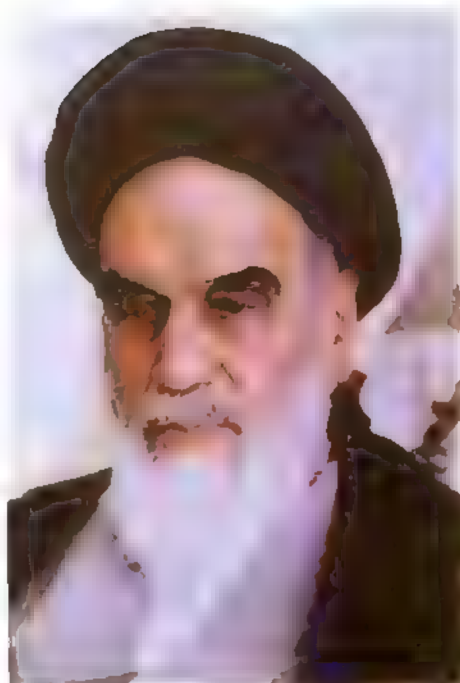
چاه معروف زمزم در وسط مسجدالحرام، قسمت زیرین کعبه، قبر حضرت هاجر، مادر حضرت اسماعیل ؈ و عده زیادی از پیامبران الهی و نیز کوه صفا و مروه در کنار مسجدالحرام قرار دارند. همه ساله در مراسم حج، حـجاج پس از طواف و نماز، عمل سعی بین صفا و مروه را نیز انجام می‌دهند.



▲ *زائران در حال زیارت مسجد الحرام.*

▼ *کوه صفا و مروه در کنار مسجدالحرام واقـع شده است تا خاطره هاجر و حـضرت اسـماعیل تداعی شود.*







مشاهیر انقلاب اسلامی Islamic Republic renowned

در تاریخ ملتها، شخصیتهایی وجود دارند که به لحاظ علمی، سیاسی، هنری و عوامل دیگر، و تأثیری که در عظمت و قدرت مکتب و میهن خود داشته‌اند مورد احترام ملت خود و یا مردم سراسر جهان قرار گرفته‌اند و از آنها تحت عنوان **مشاهیر** ملی یا جهانی نام برده می‌شود.

انقلاب اسلامی ما نیز مرهون تلاش مردان بزرگی است که همه وجود خود را وقف پیروزی انقلاب کردند.

اگر بخواهیم تمام مشاهیر انقلاب را در این بخش توضیح دهیم امری غیرممکن خواهد بود و در واقع باید شرح حال تمام مردم مسلمان ایران نوشته شود، چه به‌قول امام خمینی (ره) رهبر ما آن کودک دوازده ساله‌ای است که نارنجک به خود بست و خود را در زیر تانک دشمن انداخت.

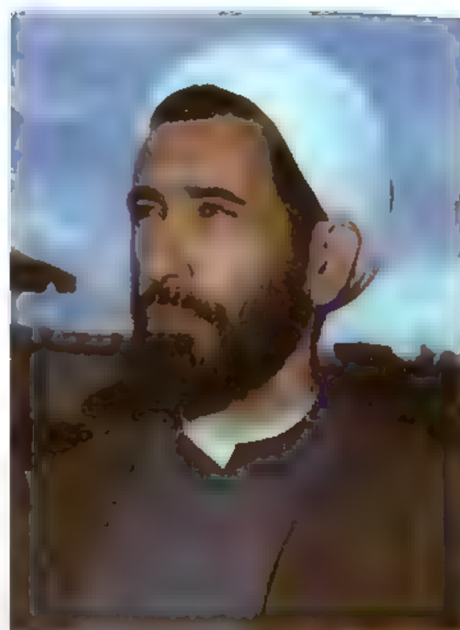
در این بخش به شرح حال مختصری از ۱۲ تن از مشاهیر انقلاب اسلامی ایران می‌پردازیم (بترتیب الفبا).

۱ـ امام خمینی ﷺ، آیت‌الله روح‌الله موسوی: (۱۲۷۹ ـ ۱۳۶۸ هـ. ش)

رهبر انقلاب اسلامی در ۲۰ جمادی الثانی ۱۳۲۰ هجری قمری مصادف با سالروز تولد بانوی بزرگوار اسلام حضرت فاطمه ﷺ در شهر خمین متولد شدند.

دروس مقدماتی را در خمین آموخته و در ۱۹ سالگی به اراک رفته و تحصیلات دینی را ادامه دادند، در ۱۳۴۰ هـ. ق به قم رفتند و در محضر آیت‌الله حائری (مؤسس حوزه علمیه قم) تحصیلات عالیه را به‌پایان برده و در ۲۷ سالگی به درجه اجتهاد نائل آمدند.

به‌دنبال وقایع ۱۵ خرداد ۴۲ هـ. ش در ۱۳ آبان ۱۳۴۳ هـ. ش به ترکیه تبعید شدند. سپس در نجف اشرف رهبری انقلاب را در تبعید به‌عهده گرفته و پس از هجرت به پاریس در ۱۲ بهمن به میهن اسلامی مراجعت و در ۲۲ بهمن ۱۳۵۷ انقلاب را به پیروزی رساندند. امام خمینی ﷺ در ساعت ۲۳ و بیست دقیقه ۱۳ خرداد ۱۳۶۸ دار فانی را وداع گفتند. ایشان کتب و نوشته‌های زیادی در مورد فقه و عرفان و فلسفه دارند، اشعار عارفانه ایشان نیز زبانزد خاص و عام می‌باشند.



۲ـ باهنر، دکتر محمد جواد (۱۳۱۲ - ۱۳۶۰ هـ. ش)

در ۱۳۱۲ در کرمان متولد شد، تحصیلات مقدماتی را در این شهر آموخت، در ۲۰ سالگی به قم عزیمت کرد و دروس فقه را در محضر امام خمینی ﷺ به‌پایان رساند و در محضر مرحوم آیت‌الله بروجردی و طباطبایی تحصیل نمود، سپس دانشکده الهیات و امور تربیتی را به پایان رساند، مدتی دستگیر و در



زندان قزل‌قلعه زندانی شد، در تألیف کتب درسی آموزش و پرورش فعالیت داشته و سپس به مبارزه علیه رژیم ادامه داد، در مرداد، ۱۳۶۰ در زمان ریاست جمهوری شهید رجایی به نخست‌وزیری برگزیده شد و در ۸ شهریور همان سال در انفجار کاخ نخست وزیری به دست منافقین به شهادت رسید.

۳ـ حسین بهشتی ـ آیت‌الله سید محمد (۱۳۰۷-۱۳۶۰ هـ . ش)

در آبان ماه ۱۳۰۷ در اصفهان متولد شد. تا سال ۱۳۲۰ به تحصیل پرداخت و در ۱۳۲۱ طلبه شد، پس از آموختن ادبیات عرب و منطق و اصول برای ادامه تحصیل راهی قم شد و دروس فقه را در محضر امام خمینی ﷺ و محقق داماد و مرحوم آیت‌الله بروجردی و طباطبایی آموخت. سپس وارد دانشگاه الهیات گردید و زبان انگلیسی را هم به‌خوبی فراگرفت، سپس به هامبورگ رفت و در آنجا جمعیت اسلامی دانشجویان را رهبری کرد.

در جریان انقلاب اسلامی از افراد فعال روحانی بشمار می‌رفت؛ پست‌های حساسی را در شورای انقلاب و دیوان عالی کشور به‌عهده گرفت و پلیس قضایی را تأسیس کرد. در ۷ تیر ۱۳۶۰ در فاجعه انفجار دفتر حزب جمهوری اسلامی شهید شد. امام خمینی ﷺ در عظمت این شهید فرمودند: بهشتی یک ملت بود برای ملت ما.



۴ـ خامنه‌ای، آیت‌الله سیدعلی (رهبر معظم انقلاب):

در سال ۱۳۱۸ هـ . ش در مشهد متولد شدند. از همان دوران نوجوانی به لباس روحانیت ملبس شدند. از ۴ سالگی به مکتب رفته و قرائت قرآن کریم را شروع کردند. از ۱۲ سالگی به آموختن دروس دینی پرداختند، در سال ۱۳۳۷ به قم رفته تا سال ۴۳ ادامه تحصیل داده و سپس به مشهد مراجعت و مشغول تدریس شدند. از سال ۱۳۴۱ وارد مبارزه جدی با رژیم شدند. در دوران انقلاب خدمات و اقدامات ارزنده‌ای انجام داده و به‌فرمان امام به سمت امام جمعه تهران منصوب شدند. پس از شهادت مرحوم رجایی با رأی اکثریت امت به ریاست جمهوری اسلامی ایران برگزیده شدند. ایشان پس از ارتحال امام خمینی ﷺ، در ۱۵ خرداد ۱۳۶۸ با اکثریت قاطع نمایندگان مجلس خبرگان به مقام رهبری جمهوری اسلامی ایران برگزیده شدند.



۵ـ دستغیب، آیت‌الله سید عبدالحسین (۱۲۹۲-۱۳۶۰ هـ . ش)

در شیراز متولد شد. پس از آموختن ادبیات و سطوح عازم نجف اشرف گردیده، پس از خاتمه تحصیلات و اخذ اجازه اجتهاد به شیراز مراجعت نمود.



مزار شریفش درکنار بارگاه شاهچراغ شیراز قرار دارد. ریاست حوزه علمیه فارس و نمایندگی امام را در آن استان به‌عهده داشت. از شهید دستغیب آثار زیادی باقی مانده است که از آن جمله می‌توان به حقایقی از قرآن، معارج، معاد، گناهان کبیره و غیره اشاره کرد، این روحانی مبارز بدنبال جریانات ۱۵ خرداد ۴۲ بازداشت شد و مدتی نیز در سال ۵۶ در تهران زندانی بود. در ۲۰ آذر سال ۱۳۶۰ هنگامی که عازم محل برگزاری نماز جمعه بود به‌دست منافقین کوردل شهید گردید

۶ـ رجائی، محمدعلی (۱۳۱۲-۱۳۶۰ هـ. ش)

در قزوین متولد شد، در ۱۴ سالگی به تهران آمد، همزمان با ادامه تحصیلات به کار و فعالیت پرداخت، سپس وارد نیروی هوائی شد ولی به‌علت فعالیت مذهبی تعقیب گردید، بعد به شغل معلمی روی آورد. بار دیگر دستگیر و زندانی شد و همزمان با قیام مردم در سال ۵۷ از زندان مرخص شد. پس از پیروزی انقلاب در پست وزارت آموزش و پرورش سپس در سمت نخست‌وزیر انجام وظیفه کرد در مرداد ماه ۱۳۶۰ به‌عنوان دومین رئیس جمهور ایران اسلامی برگزیده شد و در ۸ شهریور همان سال در انفجار دفتر نخست‌وزیری به شهادت رسید. درکنار مزار شهدای هفت تیر به خاک سپرد شد



۷ ـ طالقانی، آیت‌الله سیدمحمود (۱۲۸۹-۱۳۵۸ هـ. ش)

در دهستان گلبرد از توابع طالقان بدنیا آمد، در ۲۸ سالگی در قم به درجه اجتهاد نایل آمد، چندین بار دستگیر و زندانی شد، در ابان ماه ۵۷ با قیام مردم از زندان آزاد گردید، در ۵ مرداد ۱۳۵۸ اولین نماز جمعه را در دانشگاه تهران برگزار کرد، از ایشان آثار زیادی باقی مانده است از جمله پرتوی از قرآن، در شهریور ۱۳۵۸ رحلت نمود



۸ ـ مدنی، سیداسدالله (اولین شهید محراب انقلاب اسلامی ایران) (۱۲۹۳-۱۳۶۰ هـ. ش)

در آذر شهر از توابع تبریز بدنیا آمد، برای تحصیل علوم دینی عازم قم شد و در انجا تحصیلات خود رابه‌پایان رساند، سپس در حوزه علمیه نجف به‌تدریس پرداخت

در ۱۳۴۹ به ایران آمد و بر اثر مبارزات زیادی که کرد به‌کنگان تبعید گردید، پس از پیروری انقلاب به نمایندگی از همدان به مجلس خبرگان راه یافت. پس از شهادت آیت الله قاضی طباطبایی به عنوان امام جمعه تبریز انتصاب گردید، سرانجام در ۶۰/۶/۲۱ در محراب عبادت در نماز جمعه براثر انفجار نارنجک توسط منافقین به شهادت رسید.



۹ ـ مطهری، استاد حجت الاسلام مرتضی (۱۲۹۸-۱۳۵۸ هـ. ش)

در فریمان مشهد متولد شد، ابتدا در حوزه علمیه مشهد سپس در قم به تحصیل پرداخت، از آبان ۱۳۳۴ در دانشکده معقول و منقول به تدریس پرداخت.

استاد احاطهٔ کامل به حکمت و فلسفه و عرفان و فقه و... داشتند و اشارات و شفا بوعلی را در دوره دکتری تدریس می‌کردند، در جریان ۱۵ خرداد ۴۲ دستگیر و زندانی شد

در جریان انقلاب جرو اعضای شورای انقلاب بود، پس از پیروزی انقلاب نیز در شورای انقلاب و تدریس و تحقیق متون علمی و ادبی به فعالیت ادامه داد. سرانجام در دوازدهم اردیبهشت ۱۳۵۸ بدست گروه فرقان شهید شد، از استاد مطهری متجاوز از ۵۰ جلد کتاب ارزنده به‌یادگار مانده است.

۱۰ ـ مفتح، حجت الاسلام دکتر محمد (۱۳۰۷-۱۳۵۸ هـ. ش)

در همدان بدنیا آمد، پس از تحصیلات ابتدایی و مقدماتی عازم قم شد و در حوزه علمیه به تحصیل پرداخت، دورهٔ علوم جدید را نیز گذراند و در رشته فلسفه به درجه دکتری نائل آمد. از سال ۱۳۴۸ در دانشگاه تهران به تدریس پرداخت، در سال ۵۴ زندانی و سپس به زاهدان تبعید شد.

در نمار عید فطر ۵۷ در قیطریه از پیش کسوتان راه‌پیمایان مردم انقلابی بود، و ۲ ماه نیز در این سال زندانی شد. در جریان انقلاب و پس از آن نقش‌های فعال و ارزنده‌ای به‌عهده داشت، این استاد در ۵۸/۹/۲۷ هنگام ورود به دانشکده به ضرب گلوله شهید شد.



۱۱ ـ هاشمی رفسنجانی، حجت الاسلام اکبر:

در ۱۳۱۳ هـ. ش در روستای نوق از توابع رفسنجان بدنیا آمد، از ۵ سالگی به مکتب رفت، در ۱۳۲۷ در قم به تحصیل علوم دینی پرداخت، در طول مبارزات روحانیت مبارز چندین بار دستگیر و زندانی شد، در جریان انقلاب اسلامی انتخاب و دو دوره ریاست مجلس را به عهده داشته‌اند

حجت الاسلام والمسلمین هاشمی رفسنجانی در مرداد ماه ۱۳۶۸ با اکثریت قاطع آراء مردم به ریاست جمهوری اسلامی ایران انتخاب گردیدند و هم‌اکنون ریاست شورای مصلحت نظام را به عهده دارند.



۱۲ ـ هاشمی‌نژاد، حجت الاسلام سیدعبدالکریم (۱۳۱۲-۱۳۶۰ هـ. ش)

در بهشهر متولد شد، علوم دینی را در مشهد و قم فراگرفت، هنگام شروع مبارزات مردم ایران به عنوان فردی فعال از حوزه علمیه مشهد در این مبارزات نقش مؤثری به‌عهده داشت، وی سالهای زیادی از عمر خود را در تدریس و آموزش علوم اسلامی گذراند و مدتی نیز ریاست حوزه علمیه مشهد را به‌عهده داشت. در ۸ مهر ماه ۱۳۶۰ هنگام خروج از حوزه علمیه مشهد به شهادت رسید.



مشروطیت، انقلاب Mashrutiyat, Revolution

از اواسط پادشاهی *ناصرالدین شاه* به بعد، رقبای استعمارگر، عمده تلاششان رقابت با یکدیگر در غارت اقتصادی ایران و سلطهٔ سیاسی بر این کشور بوده است.

سیاست چپاولگرانهٔ روسیه و انگلستان از یک سو، و جنایات و بی‌کفایتی دستگاه حکومت ایران از سوی دیگر و نیز بالا رفتن سطح آگاهی سیاسی و اجتماعی مردم در این دوران، جامعهٔ کشور را به تدریج به سوی یک تحول عمومی پیش برده و سرانجام، به نهضت مشروطیت انجامید.

پس از اوج‌گیری مبارزات، مردم با الهام از اندیشه‌های اسلامی به رهبری روحانیونی همچون *آیت الله طباطبایی*، *آیت الله بهبهانی* و **آیت الله شیخ فضل الله نوری** ـ که در اثر مبارزات حق طلبانه‌اش به دار آویخته شد ـ دست به قیامی سراسری زدند. عقیدهٔ عدهٔ زیادی از روحانیون این بود که هر چند مشروطیت غیر شرعی، منطبق با معیارهای اسلامی نیست، اما آنان در قالب این نظام، خواهند توانست ضمن مهار کردن استبداد حاکم بر ایران، تا حدودی قوانین اسلامی را به اجرا در آورند.

توطئه استعمارگران، وابستگی دستگاه حکومتی، عدم تبعیت از روحانیون، نفوذ غربزدگان و در نهایت نارضایتی عامهٔ مردم، باعث انحراف انقلاب مشروطیت و خاموش شدن موقتی شعله‌های آن گردید.



مشهد Mashhad

از شهرهای استان خراسان در شمال شرقی **ایران**، که مرقد منور امام هشتم حضرت رضا ﷺ در آنجا قرار دارد. ابتدا این مکان قریه‌ای به نام سناباد از توابع طوس بود. وقتی **امام رضا** ﷺ به دستور مأمون عباسی به خراسان فراخوانده شد و با دسیسهٔ او در سال ۲۰۲ هجری به شهادت رسید، در این محل دفن شد.



▲ *گنبد و حرم از زاویه شرقی.*

زمینهای اطراف حرم مطهر حضرت رضا ﷺ فقط تحت نظارت تولیت «آستان قدس رضوی» مورد ساخت و ساز قرار می‌گیرد. در چند دههٔ گذشته، به ویژه پس از انقلاب اسلامی، محدوده اطراف حرم، از لحاظ فیزیکی و طراحی، گسترش بسیار یافته است؛ این امر ابهت و شکوه خاصی به این آستان مقدس بخشیده است.



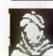
◄ *ضلع شمالی و غربی صحن انقلاب (صحن عتیق).*

از این رو آنجا را «مشهد رضا» می‌گفتند که اشاره به محل شهادت و مدفن آن حضرت بود.

به مرور زمان شهری پر رونق گشت و امروز از شهرهای بزرگ و آباد و مذهبی ایران محسوب می‌شود. این شهر، اکنون حوزهٔ علمیه دارد و سالانه میلیونها نفر به زیارت حرم امام هشتم می‌روند.

مِعراج  Me'rāj

بالا رفتن، نردبان، سفر آسمانی. اصطلاحاً به سفر آسمانی حضرت **محمد** ﷺ گفته می‌شود. در شب هفدهم رمضان سال دوازدهم **بعثت**، حضرت رسول، با قدرت الهی در **مکه** و از **مسجدالحرام** تا **مسجدالاقصی** و سپس به آسمانها پرواز کرده است. مرکب پیامبر در این سفر آسمانی «بُراق» نام داشت و جبرئیل، فرشتهٔ بزرگ خداوند، با آن حضرت همسفر بود و دیدنیهای عالم بالا و ملکوت و فرشتگان آسمان و بهشت و جهنم و... را به پیامبر نشان می‌داد. آن حضرت در سفر خویش، آیات و نشانه‌های خداوند را دید. در چند جای قرآن، از جمله در آغاز سوره اسراء به این سفر شبانه اشاره شده است. به معراج، «اسراء» هم گفته می‌شود که به معنای سیر در شب است. این سفر شگفت که به قدرت بی‌پایان الهی انجام گرفت، یکی از معجزات پیامبر اسلام بود. رسول خدا ﷺ برخی از مشاهدات خود را از این سفر باز گفته است که به «احادیث معراج» مشهور است.

معصومه، حضرت (س)  Ma'sumeh, Hazrat (S.A)

پس از مهاجرت حضرت **امام رضا** ؏ به ایران و استقرار ایشان در خراسان، جمع زیادی از علویان و شیعیان والامقام، به صورت ناشناس به سوی ایران رهسپار و به ویژه در شهرهایی مانند خراسان، **قم** و **شهر ری**، ساکن شدند. در این میان قم به عنوان شهری شیعه‌نشین، معروف بود.



▶ نمای بالا از حرم گنبد حضرت معصومه (س).

 گفتاری از معصومین

قالَ الصّادِقُ ؏ :

«من انکر ثلاثه اشیاءَ فلیس من شیعتی: اَلْمِعْراجَ، وَالْمَسائَلةَ فِي القَبْرِ، والشَّفاعَةَ».

هر کس سه چیز را انکار کند از شیعیان ما نیست، معراج پیغمبر اکرم ﷺ و سؤال و جواب در قبر، و شفاعت در روز قیامت.

بحارالانوار، ج ۱۸، ص ۳۴۰، سفینة البحار، ج ۲، ص ۱۷۴

قالَ الرِّضا ؏ :

«مَنْ كَذَّبَ بِالْمِعْراجِ فَقَدْ كَذَّبَ»

کسی که معراج رسول خدا ﷺ را انکار نماید، بدرستی که رسالت آن حضرت را انکار کرده است.

بحارالانوار، ج ۱۸، ص ۳۱۲

حضرت معصومه ؏ هنگام سفر از حجاز به خراسان، در شهر ساوه بیمار شدند، اما با وجود شدت بیماری، فاصلهٔ بیش از ده فرسخ تا قم را به سختی طی کردند؛ زیرا آوازهٔ قم را به عنوان شهری شیعه‌نشین با مردمی مؤمن، بسیار شنیده بودند.

مکهٔ امروز، شهری بزرگ و مدرن است و همه ساله در ایام حج و در طول سال، پذیرای میلیونها زایر، از جهان اسلام است که برای ادای مناسک حج به این شهر می‌آیند. مکه، پرجمعیت‌ترین شهر حجاز و با ارتفاعی حدود ۳۰۰ متر از سطح دریا قرار دارد.

یکی از سرشناس ترینِ این چهره‌های مقدس که پس از امام رضا ﷺ وارد ایران شد، حضرت فاطمه معصومه ﷺ، خواهر امام رضا ﷺ بود. ایشان که در اول ذیقعده سال ۱۷۳ هجری در مدینه تولد یافته بود، یک سال پس از حرکت امام هشتم، جهت دیدار برادر از حجاز (مدینه) عازم ایران شد.

این بانوی بزرگوار، در شهر قم به دلیل بیماری، در منزل «موسی بن خزرج بن سعدبن اشعری» که بزرگِ خاندان اشعری در این شهر بود، به مدت ۱۶ روز اقامت کرد، اما به دلیل شدت بیماری، در سال ۲۰۱ هجری از این جهان رخت بر بست و به جوار الهی شتافت.

مکه Mecca



یکی از مقدس‌ترین شهرهای مذهبی جهان که در عربستان است و «**کعبه**»، قبلهٔ مسلمانان در این شهر قرار دارد. زادگاه **پیامبر** خدا و محل برانگیخته شدن او به رسالت است.

مکه شهری است خشک که در وسط انبوهی از کوهها و سنگلاخها قرار گرفته و هوای آن بسیار گرم است. از زمانی که حضرت **ابراهیم** ﷺ، فرزندش اسماعیل و همسرش هاجر را به این سرزمین آورد و به اعجاز الهی چشمهٔ **زمزم** در آنجا جوشید، به تدریج اقوام و قبایلی به این منطقه آمدند و مکه که خانه خدا و **مسجدالحرام** در آنجاست، رونق و شهرت یافت.

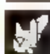
▼ *نمایی از شهر مکه از بالا.*



ملایکه Malā,eka (Angels)

فرشتگان، موجوداتی که به چشم نمی‌آیند و از اجسام لطیف و نورانی آفریده شده‌اند؛ مظهر پاکی و قداست و عبودیتند و به دلیل قدرتی که خداوند به آنان بخشیده است، در نظام و تدبیر جهان فعالند و مأموریتهای مختلفی دارند. همچون: رابط وحی **خدا** و بشر، قبض روح آدمیان، مراقبت اعمال بندگان، نگهبانان عرش الهی و مأموران ویژهٔ خداوند. آنها گاهی به صورت انسان درمی‌آیند.

قرآن از فرشتگان و مأموریتهایشان فراوان سخن گفته و آنان را مطیع امر الهی و معصوم دانسته است. چهار فرشته بزرگ و مقرب خدا عبارتند از: **جبرائیل**، **میکائیل**، *اسرافیل* و *عزرائیل*. عزرائیل مأمور جان ستاندن از انسانهاست. جبرئیل، فرشته وحی بود که بر حضرت **محمد** ﷺ نازل می‌شد و آیات قرآن را می‌آورد.



منافقین Munā fiqin

دو رویان. آنان که در دل کافرند؛ اما در ظاهر برای فریب مسلمانان خود را مسلمان جلوه می‌دهند. این حالت که «نفاق» نام دارد، هم جنبهٔ اعتقادی دارد، هم جنبه اخلاقی. منافقین از زمانی شکل گرفتند که **پیامبر** اسلام ﷺ به مدینه هجرت کرد و حکومت تشکیل داد. آنان به ظاهر، اسلام را پذیرفتند، اما پیوسته علیه پیامبر و دین خدا و مسلمانان فعالیت و توطئه می‌کردند و با مشرکان به صورت پنهانی همدست بودند.

در آیات **قرآن**، در افشاگری آنان سخن بسیار گفته شده و پیامبر خدا ﷺ فرمان یافته که با منافقان نیز همچون کفار بجنگد و بر آنان سخت بگیرد؛ چراکه خطر آنان بیشتر از دشمنان صریح و آشکار است.

در انقلاب اسلامی ایران نیز گروهی که به منافقین مشهور شدند، ابتدا خود را همراه نشان می‌دادند، ولی با این انقلاب، دشمنی کردند و دست به ترور و انفجار زدند. «منافقین» نام یکی از سوره‌های قرآن نیز می‌باشد.



منافقین (در جمهوری اسلامی) Muhāfiqin (in Islamic Republic)

گروهک منافقین، با نام سازمان مجاهدین خلق ایران، در حدود سال ۱۳۴۵ هجری شمسی با هدف مبارزهٔ مسلحانه علیه رژیم پهلوی به وجود آمد. بنیانگذاران این سازمان، با آنکه مسلمان بودند، از همان آغاز، دچار انحرافاتی



دانستنیهای قرآن

ب: عذابهای روحانی دوزخیان	
۱ـ غم و اندوه جانکاه و حسرت بی‌پایان	۵۷/ حج
۲ـ رسوایی	۱۹۲/ آل عمران
۳ـ غم و اندوه دامنه‌دار	۲۲/ حج
۴ـ تحقیر و سرزنش فراوان	۱۰۷ و ۱۰۸/ مؤمنون - ۴۹ و ۵۰/ مؤمن
۵ـ صدای وحشت‌آور و خشم‌آلود جهنم	۱۲/ فرقان
۶ـ وجودفرشتگان خشن و سختگیر (غلاظ شداد)	۶/ تحریم
۷ـ سرزنش جهنمیان از سوی بهشتیان	۴۴/ اعراف

کسانی که جاودانه در دوزخ می‌مانند:	
۱ـ کافران	۱۱۶/ آل عمران
۲ـ منافقان	۱۷/مجادله ـ ۱۴/ نساء
۳ـ آنها که غرق گناهند	۸۱/ بقره ـ ۲۷/ یونس
۴ـ قاتلان و جانیان	۹۳/ نساء
۵ـ رباخواران	۲۷۵/ بقره
۶ـ ظالمان و ستمگران	۴۵/ شوری
۷ـ سبک اعمالان	۱۰۲ و ۱۰۳/ مؤمنون - ۱۰۵/کهف
۸ـ گنهکاران به طور عام	۲۳/ جن ـ ۱۴/ نساء ـ ۷۴/ زخرف

منافقین، طرفداران خود را از گوش کردن به رادیو و تلویزیون، خواندن روزنامه، مجله‌ها و تماس با مردم عادی، به شدت منع کرده بودند؛ زیرا به پوچ بودن عقیدهٔ خود واقف بودند. آنها از این طریق، طرفداران خود را به اطاعت کورکورانه وادار می‌کردند.

> پس از اعلام بسیج همگانی مردم از سوی امام امت، هر بار که منافقین اقدام به ترور مردم انقلابی کوچه و بازار می‌کردند، هنگام فرار با مقاومت شهادت طلبانهٔ امت قهرمان ایران، روبرو شده، مجبور به خودکشی یا تسلیم می‌شدند؛ همین امر یکی از مهمترین دلایل قطع این ترورهای ضد مردمی شد.

شدند و در فهم **اسلام** و تشخیص حلال و حرام، به **ولایت فقیه** و مرجع تقلید، اعتقاد نداشته، اسلام را به رأی خود تفسیر می‌کردند. اسلام مورد علاقهٔ آنها، اسلام روشنفکرانه و تحت تأثیر مارکسیسم بود.

سازمان منافقین در سال ۱۳۵۰ توسط ساواک شناخته شد و بسیاری از سران آن دستگیر شدند. در سال ۱۳۵۳ اعضای سازمان، **مارکسیست** بودن خود را اعلام کردند. این سازمان قبل از سال ۱۳۵۶ به بعضی اقدامهای مسلحانه دست زد و دستگیریها و درگیریهای مختلفی هم با مأموران رژیم شاه داشت.

منافقین پس از پیروزی **انقلاب اسلامی**، با الهام از «اسلام التقاطیِ» خود، جوانان مسلمان و انقلابی را منحرف کرده، ابتدا با شایعه سازی، ترور شخصیت، آتش زدن خرمنهای گندم، انفجار لوله‌های نفت و... به مبارزه با **جمهوری اسلامی** پرداختند. آنها پس از ناکامی در این اقدامها، در پی دستور بعضی از کشورهای خارجی، به ویژه امریکا و شوروی (سابق)، جهت ایجاد تفرقه، به اختلافهای قومی، زبانی و مذهبی دامن زدند و ابتدا در کردستان و ترکمن صحرا و سپس در مراکز شهرها مبارزهٔ مسلحانه را آغاز کردند؛ شخصیتهای مذهبی و مردم بی‌گناه حزب الله را به گلوله بستند؛ حتی امام جمعه و زنان باردار را مورد حمله قرار دادند.

> منافقین با فریب جوانان مسلمان ایرانی، آنها را وادار به انجام اعمال غیرانسانی و ضد میهنی می‌کردند. برخی از اقدامهای آنها عبارتند از: افشای انقلابیون در زمان پهلوی، ترور شخصیتهای والای مذهبی و مردم بی‌گناه، جاسوسی به نفع عراق در طول جنگ تحمیلی، آگاه نمودن عراق از میزان خسارتهای وارده پس از بمبارانهای مناطق مسکونی ایران، شکنجهٔ اسرای ایرانی در عراق، همکاری با استکبار جهانی و...

سران منافقین، گمان می‌کردند با این ترورها پایه‌های نظام جمهوری اسلامی ایران، سست خواهد شد، اما تدبیر امام خمینی (ره) در استفاده از سازمان اطلاعات ۳۶ میلیونی (یعنی مردم ایران) و استقامت همان مردم و حضورشان در صحنه، تلاش نیروهای انتظامی و **بسیج مستضعفان** و در رأس آنها امدادهای خداوند، منافقان را از دستیابی به این هدف شوم و ضد انسانی، باز داشت. سرانجام، سران سازمان، به خارج از کشور فرار کردند.

پس از فرار سران منافقین به فرانسه و عراق، آنها دچار چند انشعاب شدند و اکثر طرفداران خود را هم از دست دادند.



موسی بن جعفر (ع)، امام هفتم Imam Musā (A.S)

پیشوای هفتم شیعیان، از دودمان پیامبر، که در هفتم ماه صفر سال ۱۲۸ هجری در «ابواء» ـ محلی میان مکه و مدینه ـ به دنیا آمد. پدرش **امام جعفر صادق** ﷺ و مادرش حمیده از زنان پاک، دانشمند و پرهیزکار عصر خویش بود. از القاب آن حضرت، *کاظم*، عبدصالح و امین است. وی در شرایط ناهنجاری

> سه تن از فرزندان امام موسی کاظم ﷺ در ایران مدفونند: امام رضا ﷺ (در مشهد)، حضرت معصومه (در قم) و احمدبن موسی شاهچراغ (در شیراز).

زندگی می‌کرد و با مردم کینه توزی همزمان بود؛ اما بر همه سختیها صبر می‌کرد و خشم خود را فرو می‌برد. بدین جهت به کاظم (فرو برنده خشم) لقب یافت. عباسیان که با شعار هواداری **اهل‌بیت** پیامبر، قیام کرده و امویان را سرنگون کردند، پس از قدرت یافتن، بنای سختگیری با ائمه **شیعه** را گذاشتند. امام کاظم عليه‌السلام در دوران خلافت هارون‌الرشید، سخت‌ترین شرایط را گذراند و بارها به زندان افتاد و سرانجام به دست هارون، در زندان به شهادت رسید. هارون پیوسته می‌ترسید که مردم هوادار خاندان پیامبر، دور آن حضرت جمع شوند و علیه حکومتش قیام کنند؛ از این رو آن حضرت را آزاد نمی‌گذاشت و ارتباط شیعه را با وی محدود می‌ساخت.

با این حال، امام کاظم عليه‌السلام از هر فرصتی برای نشر علوم دین کوتاهی نمی‌کرد. از برجسته‌ترین یاران و شاگردانش می‌توان: حماد بن عیسی، عبدالرحمن بجلی، علی بن یقطین، مفضل بن عمر، هشام بن حکم و یونس بن عبدالرحمن را نام برد. مدت امامتش ۳۵ سال بود.

از فضایل او علم، حلم، عبادت، زهد، سخاوت و رسیدگی به بیچارگان بود و از خوف خدا بسیار می‌گریست و در زندان هم پیوسته در عبادت و نماز بود. شهادت موسی بن جعفر روز ۲۵ رجب سال ۱۸۳ هجری در زندان سندی بن شاهک با زهر اتفاق افتاد و در غرب بغداد، در مقابر قریش به خاک سپرده شد. امروزه آن منطقه، تبدیل به شهری به نام *کاظمین* در عراق شده است که حرم مطهر حضرت آنجاست.

گفتاری از امام کاظم (ع)

قال الامام موسی ابن جعفر عليه‌السلام

أَفْضَلُ مٰا يَتَقَرَّبُ بِهِ الْعَبْدُ إِلَى اللّٰهِ بَعْدَ الْمَعْرِفَةِ بِهِ الصَّلاٰةُ وَ بِرُّ الْوَالِدَيْنِ وَ تَرْكُ الْحَسَدِ وَ الْعُجْبِ وَ الْفَخْرِ.

تحف العقول، ص ۳۹۱.

بهترین چیزی که به وسیلهٔ آن بنده به خداوند تقرّب می‌جوید، بعد از شناختن او، نماز و نیکی به پدر و مادر و ترک حسد و خودبینی و بحود بالیدن است.

إِنَّ الْعَاقِلَ لاٰ يَكْذِبُ وَ إِنْ كٰانَ فِيهِ هَوٰاهُ.

تحف العقول، ص ۳۹۱.

همانا که عاقل دروغ نمی‌گوید گرچه طبق میل و خواستهٔ او باشد.

▼ نمایی از حرم موسی بن جعفر عليه‌السلام در کاظمین.





مهاجران Mohajerān

گروهی از مسلمانان زمان **پیامبر** اسلام ﷺ که در راه دین و عقیده، دست به **هجرت** زدند و از خانه و بستگان خویش کوچیده، به «یثرب» رفتند. «مهاجر» عنوان افتخار آمیزی بود و به آنان که به حبشه هجرت کردند، یا از جاهای دیگر به مدینه مهاجرت کردند، گفته می‌شد. انصار نیز مسلمانانی بودند که به مسلمانان مهاجر یاری رسانده، پناهشان دادند و از آنان حمایت کردند.



مولوی Mowlavi

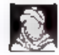
مولانا جلال الدین محمدبلخی معروف به مولوی و «ملای رومی» (۶۰۴-۶۷۲ هـ. ق.) شاعر، عارف و متفکر قرن هفتم است. وی در بلخ به دنیا آمد و در کودکی و چند سال قبل از حمله مغول، همراه پدرش ـ بهاء الدین ولد ـ زادگاه خود را ترک و در قونیه (در ترکیهٔ امروزی) اقامت گزید. ملاقات *مولوی و شمس تبریزی* در سال ۶۲۲ اتفاق افتاد. این ملاقات، زندگی‌اش را دگرگون کرد، به حدی که مولوی مسند تدریس را رها و خود را وقف تجارب روحانی و عرفانی نمود. آثار مولانا از حیث وسعت و تنوع، قابل ملاحظه است. آثار منثور او شامل *مجالس سبعه، مکتوبات و فیه مافیه*، و آثار منظوم وی دیوان شمس و مثنوی می‌باشد. تعداد ابیات غزلیات مولانا به به ۳۶/۳۶۰ بیت، رباعیات به ۱/۶۵۹ بیت و تعداد ابیات اثر بی‌همتای وی «مثنوی» به ۲۶/۰۰۰ بیت می‌رسد.

شعری از مولوی

از جمادی مُردَم و نامی شدم
وز نما مُردَم، به حیوان سر زدم
مُردَم از حیوانی و آدم شدم
پس چه ترسم؟کی ز مُردن کم شوم؟
جملهٔ دیگر بمیرم از بشر
تا برآرَم از ملایک پَرّ و سر
وز مَلَک هم بایدم جُستن ز جو
کُلُّ شَیْءٍ هالِکٌ اِلّا وَجْهَهُ
بارِ دیگر از مَلَک پرّان شَوَم
آنچه اندر وَهْم ناید، آن شَوَم
پس عَدَم گردم، عدم چون ارغنون
گویدم اَنّا اِلَیْهِ راجِعون

▼ *آرامگاه مولانا در شهر قونیه در ترکیه.*



 Imam Mahdi (A.S) — مهدی (ع)، امام دوازدهم

پیشوای دوازدهم **شیعه** و آخرین جانشین **پیامبر** خدا که همنام رسول خدا است و از القاب اوست: مهدی، قائم، منتظر، صاحب الزمان، حجت، ولی عصر.

حضرت مهدی ﷺ در سال ۲۵۵ هجری، روز نیمهٔ شعبان در *سامرا* چشم به جهان گشود. تولد او را حضرت محمد ﷺ و امامان دیگر پیشگویی کرده و وعدهٔ آمدنش را داده بودند. از این رو، حاکمان ستمگر از تولد نوزادی که ستم و ظالمان را از بین برده و جهان را پر از عدل خواهد ساخت، در هراس بودند. پدرش امام حسن عسکری ﷺ ولادت او را به جز چند نفر از یاران و نزدیکان خاص، از مردم پنهان داشت.

حضرت مهدی ﷺ پنجساله بود که امام عسکری از دنیا رفت. مأموران خلیفه که از وجودش با خبر شده بودند، برای دستگیری او به خانهٔ امام ریختند، اما هر چه گشتند، او را نیافتند. از آن پس آن حضرت پنهان شد و از طریق چهار نماینده (معروف به *نوّاب اربعه*) با شیعیان در ارتباط بود. این مدت که تا سال ۳۲۹ هجری به مدت ۶۹ سال طول کشید، **غیبت صغری** نام دارد.

با فوت چهارمین نماینده، دوران **غیبت کبری** آغاز شد که تاکنون ادامه دارد. **امام** در این دوره، نمایندهٔ خاصی میان مردم ندارد و از چشمها پنهان است، تا



گفتاری ازامام زمان(عج)

قَالَ الْإِمَامُ الْمَهْدِيُّ ﷺ:

إِنَّا غَيْرُ مُهْمِلِينَ لِمُرَاعَاتِكُمْ، وَ لَا نَاسِينَ لِذِكْرِكُمْ، وَلَوْ لَا ذٰلِكَ لَنَزَلَ بِكُمُ اللَّأْوَاءُ، وَ اصْطَلَمَكُمُ الْأَعْدَاءُ. فَاتَّقُوا اللّٰهَ جَلَّ جَلَالُهُ وَ ظَاهِرُونَا.

ما در رعایت حال شما کوتاهی نمی‌کنیم، و یاد شما را از خاطر نبرده‌ایم، که اگر جز این بود گرفتاریها به شما روی می‌آورد، و دشمنان، شما را ریشه‌کن می‌کردند. از خدا بترسید و ما را پشتیبانی کنید.

بحارالانوار، ج ۵۳، ص ۱۷۵

إِنِّي أَمَانٌ لِأَهْلِ الْأَرْضِ كَمَا أَنَّ النُّجُومَ أَمَانٌ لِأَهْلِ السَّمَاءِ.

وجود من برای اهل زمین سبب امان و آسایش است، همچنانکه ستارگان سبب امان آسمانند.

بحارالانوار، ج ۷۸، ص ۳۸۰

وَ أَمَّا الْحَوَادِثُ الْوَاقِعَةُ فَارْجِعُوا فِيهَا إِلَىٰ رُوَاةِ حَدِيثِنَا فَإِنَّهُمْ حُجَّتِي عَلَيْكُمْ وَأَنَا حُجَّةُ اللّٰهِ عَلَيْهِمْ.

در پیشامدهای مهمّ اجتماعی به راویان حدیث ما مراجعه کنید زیرا که آنان حجت من بر شما هستند و من هم حجّت خدا بر آنان هستم.

بحارالانوار، ج ۷۸، ص ۳۸۰

◄ درب ورودی سرداب مطهر، محلی که غیبت امام زمان (عج) از اینجا شروع شد.

روزی که به فرمان خدا ظهور کند و جهان را پر از عدل و داد کند. در این دوره مردم وظیفه دارند به عالمان دین و فقها مراجعه و به فتوای آنان عمل کنند. غیبت امام زمان و عمر طولانی او به قدرت خداوند است و در «عصر غیبت» شیعیان منتظر روز ظهور او هستند و «انتظار» را به عنوان عاملی سازنده و امید بخش به *آینده‌ای* خوب و روشن برای بشریت، عبادت می‌شمارند. انتظار یک موعود برای نجات مردم از بی‌عدالتیها، در همه ادیان پیشین نیز وجود داشته است. اعتقاد به حضرت مهدی ﷺ مخصوص شیعه نیست؛ بلکه روایاتی که در مذاهب دیگر اسلامی است، به آن تصریح کرده و تعدادی از دانشمندان اهل سنت نیز در این باره کتاب نوشته و روایات آن را گرد آوری کرده‌اند. از این موضوع با عنوان «مهدویت» یاد می‌شود.

تکلیف منتظران در دوران غیبت، زمینه سازی برای ظهور است و این حرکت زمینه ساز، جز با اصلاح جامعه و مبارزه با فساد و ستم فراهم نمی‌شود.

 Kuchak Khān, Mirzā میرزا کوچک خان

یونس، معروف به «میرزا کوچک» فرزند میرزا بزرگ در سال ۱۲۵۹ شمسی در شهر رشت متولد شد. وی در تحصیل علوم دینی، مدارج علمی را طی کرد، سرانجام به صف *آزادیخواهان* گیلان پیوست و جهت سرکوبی محمدعلی شاه روانه تهران شد. در **جنگ اول جهانی**، هنگامی که عده‌ای از نمایندگان و شخصیتهای سیاسی به دلیل تعطیل شدن مجلس بر اثر تهدید روسیه، دست به مهاجرت زدند، میرزا تصمیم گرفت تا با تشکیلات نظامی به مبارزه علیه استبداد و استعمار و نجات کشور بپردازد.

کوچک خان که قبلاً توسط *روس‌ها* از گیلان تبعید شده بود، فعالیت خود را به صورت مخفی آغاز کرد. این شخصیت انقلابی **مسلمان**، همزمان در دو جبهه داخلی (حکومت ایران) و خارجی (شوروی سابق) به مبارزه مشغول بود؛ همین امر، خیانتهای فراوانی را علیه او در پی داشت.

سرانجام پس از تسلیم «خالو قربان» ـ یار صمیمی میرزا ـ به حکومت رضا خان، کلیه انقلابیون جنگل دستگیر، متفرق یا شهید شدند. میرزا نیز در سرمای سخت زمستان، به اعماق جنگل عقب‌نشینی کرد. خالوقربان پس از یافتن جنازهٔ وی، سرش را از تن جدا کرد و جهت اثبات نوکری نزد رضاخان فرستاد.

میرزا کوچک‌خان جنگلی، انقلاب را یگانه راه علاج و نجات قطعی ایران از مشکلات داخلی و خارجی می‌دانست؛ اما به دلیل اعتماد به نیروهای روسیه، در این راه به پیروزی نهایی دست نیافت.

گفتاری از معصومین

فَلْيَعْمَلْ كُلُّ امْرِءٍ مِنْكُمْ بِمَا يَقْرُبُ بِهِ مِنْ مَحَبَّتِنَا، وَلْيَتَجَنَّبْ مَا يُدْنِيهِ مِنْ كَرَاهِيَّتِنَا وَسَخَطِنَا، فَإِنَّ امْرَأً يَبْغَتُهُ فُجْأَةً حِينَ لَاتَنْفَعُهُ تَوْبَةٌ، وَلَا يُنْجِيهِ مِنْ عِقَابِنَا نَدَمٌ عَلَىٰ حَوْبَةٍ.

هر یک از شما باید به آنچه که بوسیلهٔ دوستی ما به آن تقرّب یافته می‌شود عمل کند. و از آنچه که خوش آیند ما نبوده و خشم ما در آنست، دوری گریند، زیرا خداوند بطور ناگهانی انسان را می‌گیرد در وقتی که توبه برایش سودی ندارد، و پشیمانی، او را از کیفر مابخاطر گناهش نجات نمی‌دهد.

بحارالانوار، ج ۵۳، ص ۱۷۵

گفته می‌شود که یکی از دلایل شکست نهضت جنگل، عدم ایمان قوی در وجود برخی از یاران میرزا بود. همین امر باعث شد تا آنها با وعده‌های پوشالی روس‌ها و سران حکومت رضاخان، به طمع بیفتند و به نهضت، خیانت کنند.

▼ *میرزا کوچک‌خان و دو تن از یارانش.*





پاره‌ای از اوقات، جهت آگاهی از وضع یک شهر یا چگونگی فرهنگ و تمدن یک مکان، به کتاب «سفرنامهٔ» ناصرخسرو مراجعه می‌شود. وی برخی از شهرها از جمله اصفهان را به بهترین شکل، توصیف کرده است.

ناصرخسرو  Nāser khosrow

حکیم ابو معین ناصرخسرو قبادیانی (۳۹۴-۴۸۱ هـ. ق.) در قبادیان مَرو ولادت یافت؛ در جوانی به آموختن علم و دانش پرداخت و به دبیری ورزیده تبدیل شد. در چهل سالگی و پس از دیدن یک خواب، انقلابی در وجودش پدیدار شد و عازم سفر **حج** گردید و طی هفت سال، چهار بار حج گزارد. وی در مصر، به طور رسمی به مذهب اسماعیلی درآمد و مأمور نشر این مذهب گردید؛ تا اینکه پس از ۸۷ سال، در درهٔ یمگان چشم از جهان فرو بست.

ناصرخسرو، بی‌تردید یکی از ***شاعران*** توانای زبان فارسی است. او طبعی نیرومند و سخنی مخصوص به خود داشت و از کلمات عربی، زیاد استفاده می‌کرد. ویژگی عمدهٔ شعر ناصرخسرو، استفاده از مواعظ، حکمتها، تبلیغ و خالی بودن از تملق است. وی در توصیف صحنه‌ها، مناظر و نیز شخصیتها بسیار استاد بود و آثار پر باری همچون ***سفرنامه*** و ***دیوان اشعار*** از خود برجای گذارد.

نبـوت  Prophecy

نبوت مقامی است که از سوی خداوند به برخی افراد پاک و برگزیده عطا می‌شد، تا دین **خدا** و دستورهای او را به مردم برسانند. به کسی که پیام الهی را به صورت **وحی** دریافت کند، «نبی» و «**پیامبر**» گفته می‌شود. پیامبرانی که مأمور رساندن پیام آسمانی به مردمند، رسول و فرستاده خدا نامیده می‌شوند و چنین مقامی «رسالت» نام دارد.

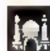
خداوند برای هدایت بشر، یکصد و بیست و چهار هزار پیامبر فرستاده است که اولین آنها حضرت **آدم** و آخرینشان حضرت **محمد** ﷺ است. نام تعدادی از این انبیاء و سرگذشت آنان در قرآن کریم آمده است. پیامبر الهی باید **معصوم** باشد و گناه نکند و سابقهٔ شرک و انحراف نداشته باشد. ایمان به نبوت پیامبر اسلام و انبیای گذشته از شرایط مسلمانی است و کسی که نبوت پیامبر را انکار کند، کافر است. پس از حضرت محمد ﷺ، پیامبری نیامده است و دین او کاملترین آیین تا روز قیامت است.



أَرْبَعَةٌ أَنَا الشَّفِيعُ لَهُمْ يَوْمَ الْقِيمَةِ:
۱ ـ مُعِينُ أَهْلِ بَيْتِي.
۲ ـ وَالْقَاضِي لَهُمْ حَوائِجَهُمْ عِنْدَ مَا اضْطُرُّوا إِلَيْهِ.
۳ ـ وَ الْمُحِبُّ لَهُمْ بِقَلْبِهِ وَ لِسانِهِ.
۴ ـ وَ الدَّافِعُ عَنْهُمْ بِيَدِهِ.

چهار دسته‌اند که من روز قیامت شفیع آنها هستم:
۱ ـ یاری دهندهٔ اهلبیتم.
۲ ـ برآورندهٔ حاجات اهلبیتم به هنگام اضطرار و ناچاری.
۳ ـ دوستدار اهلبیتم به قلب و زبان.
۴ ـ دفاع کنندهٔ از اهلبیتم با دست و عمل.

صحیح مسلم، ج ۴، ص ۱۹۷۲ کتاب فضائل الصحابه.

نجف  Najaf

از شهرهای مذهبی عراق، که قبر مطهر امیرالمؤمنین **علی** ؑ در آنجاست و با **کربلا** حدود ۷۵ کیلومتر فاصله دارد. علی ؑ که در کوفه زندگی می‌کرد، پس از شهادتش در سال ۴۰ هجری در محل فعلی در نجف به خاک سپرده شد. مدفن او که از کوفه فاصلهٔ زیادی داشت، تا سالها مخفی بود؛ امّا از زمان هارون

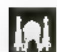
الرشید به بعد از خفا درآمد و سالها بعد، بقعه‌ای روی قبر امام علی ﷺ ساخته شد. نجف، بتدریج به شهری تبدیل گشت که مردم برای زیارت قبر حضرت علی ﷺ به سوی آن می‌شتافتند.

شیخ طوسی که از علمای برجستهٔ **شیعه** بود، در قرن پنجم حوزهٔ علمیهٔ نجف اشرف را تأسیس کرد. در طول هزار سال، هزاران عالم شیعی در این حوزه پرورش یافت و مراجع تقلید، در این حوزه به تربیت شاگردان بسیار پرداختند. قبر علمای بسیاری در این شهر است.

 Prayers نماز

یکی از پرستشها و نیایش‌های روزانهٔ مسلمانان است که به شکرانهٔ نعمتهای خداوند و برای اطاعت از پروردگار، انجام می‌دهند. نماز از تکلیفهای واجب و یکی از «فروع دین» است و اهمیت آن به حدی است که ستون دین به شمار آمده است. انجام این عبادت در وقت خاص و با شرایط و کیفیت مخصوصی انجام می‌گیرد و باید با وضو و طهارت و به زبان عربی باشد. غیر از نمازهای واجب روزانه که در پنج نوبت انجام می‌گیرد و هفده رکعت است، نمازهای دیگری هم مانند **نماز جمعه**، نماز عید، نماز میت و نمازهای مستحب وجود دارد که در کتب احکام، به تفصیل بیان شده است.

نماز، یکی از برنامه‌های تربیتی اسلام است و اگر درست و با همه شرایط انجام گیرد، به تعبیر **قرآن** از زشتیها و فسادها و گناهان جلوگیری می‌کند. کسی که روزی پنج نوبت در پیشگاه **خدا** سر برخاک می‌گذارد و به نیایش و پرستش می‌پردازد، کمتر در پی فساد و گناه می‌رود. نماز در روایات، بـه عـنوان معراج مؤمن و عامل تصفیهٔ روح و از بین برندهٔ تکبر معرفی شده است. در این عبادت، نمازگزار روی به **کعبه** می‌ایستد و خدا را یاد می‌کند و او را می‌ستاید و از او مدد می‌جوید. این عبادت، دل را آرامش می‌بخشد و اضطراب روحی را می‌کاهد. نماز را هم به تنهایی می‌خوانند و هم به شکل گروهی که به آن «نماز جماعت» گفته می‌شود و پاداش بیشتری دارد.

 Friday prayers نماز جمعه

یکی از عبادتهای هفتگی مسلمانان که روزهای جمعه برگزار می‌شود و دو رکعت است و پیش از برپایی آن، امام جمعه دو سخنرانی می‌کند که «خطبه» نام دارد. اولین نماز جمعه‌ای را که **پیامبر** اسلام ﷺ برگزار کرد، هنگام هجرت به مدینه و قبل از ورود به این شهر بود. در خطبه‌های این نـماز، غیر از دعـوت نمازگزاران به تقوا و پاکی، مسایل اجـتماعی و سـیاسی مسـلمانان نیز مطرح



آثار دنیوی و اخروی و روحی و معنوی نماز	
یاد خدا دل را آرام می‌کند.	۲۸ / رعد
نماز سدّی محکم در برابر سیل و طوفان گناه است.	۴۵ / عنکبوت
نماز غفلت را از بین می‌برد.	۱۴ / طه
نماز وسیلهٔ محو گناهان است.	۱۱۴ / هود
نمازهای مرتّب انسان را در برابر حوادث تلخ و شیرین حفظ می‌کند.	۲۰ تا ۲۳ / معارج
نماز سبب نزول رحمت الهی است.	۵۶ / نور
نماز جلوی عقاید غلط را می‌گیرد.	۸۷ / هود
خداوند ستایشگر کسی است که نماز را بر هر کاری مقدم می‌دارد.	۳۷ / نور
نماز تجارتی پر منفعت و معامله‌ای پر سود است.	۲۹ / فاطر ـ ۱۵۲ / بقره
نمازگزاران پندپذیر هستند.	۱۸ / فاطر
نماز وسیلهٔ رستگاری است.	۱ و ۲ /مؤمنون ـ ۱۴ و ۱۵ / اعلی
نماز اصلاح فرد و جامعه است.	۱۷۰ / اعراف
نماز موجب برادری و اخوّت و محبّت می‌شود.	۱۱ / توبه
عاقبت نیکو برای نمازگزاران است.	۲۲ / رعد

اهمیت دادن به وقت نماز	
وقت‌شناسی در نماز	۱۷ و ۱۸ / روم
مراقب وقت نماز بودن	۹ / مؤمنون
توجه به وقت نماز	۷۸ / اسراء

نماز در خانواده	
بیشترین مسؤولیت والدین، آموزش نماز است (پافشاری نسبت به نماز خواندن خانواده)	۱۳۲ / طه
دعا نسبت به اقامهٔ نماز ذرّیه و نسل (دعای ابراهیم «ع»)	۴۰ / ابراهیم
اسماعیل (ع) خانواده‌اش را به نماز امر می‌کرد.	۵۵ / مریم
لقمان فرزندش را به نماز سفارش می‌کند.	۱۷ / لقمان

می‌شود. از این رو نماز جمعه یکی از مظاهر آگاهی مسلمانان و رمز همبستگی آنان است. در **قرآن** سوره‌ای به نام «جمعه» است که در آن مسلمانان را به شرکت در این نماز تشویق می‌کند. نماز جمعه در زمان پیامبر و دوران حضور امام معصوم واجب است؛ ولی در دوران غیبت، انسان مخیر است میان نماز ظهر و جمعه.



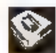
دانستنیهای قرآن

درجات اهل نماز	
بعضی نماز با خشوع می‌خوانند.	۲ / مؤمنون
بعضی مراقبت شدید نسبت به نماز دارند.	۹۲ / انعام ـ ۳۴ / معارج
بعضی کار را به خاطر نماز رها می‌کنند.	۳۷ / نور
بعضی با نشاط حرکت می‌کنند.	۹ / جمعه
بعضی بهترین لباس را می‌پوشند.	۳۱ / اعراف
بعضی عشق ثابتی نسبت به نماز دارند.	۲۳ / معارج
بعضی شب را با نماز به صبح می‌رسانند.	۶۴ / فرقان
بعضی سجده‌ای همراه با اشک دارند.	۵۸ / مریم



▶ *یکی از نماز جمعه‌هایی که حضرت آیة‌الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب در آن امام جماعت می‌باشد.*

در نهج‌البلاغه یکی از مواردی که در نامه‌ها به والی‌های خود داده است و مهم می‌باشد عهدنامه‌ای است به مالک‌اشتر که مشتمل بر ۲۳ فصل و ۱۸۰ اصل می‌باشد که هنگامی که زمامداری و ولایت امر کشور مصر را به وی می‌سپارد بیان می‌کند.

نهج‌البلاغه  Nahj al-balāqa

نام کتابی است که مجموعه‌ای از سخنرانیها، نامه‌ها و سخنان کوتاه و حکمت‌آمیز امیرالمؤمنین ؑ را در بر دارد. گردآورنده این کتاب، سیدرضی از دانشمندان برجستهٔ **شیعه** در قرن چهارم است. **علی** ؑ پیشوای نخست شیعه، در دانش و حکمت و فصاحت و زیبایی گفتار، سرآمد همه است و سخن او را بالاتر از کلام بشر و پایین‌تر از کلام خدا دانسته‌اند. نهج‌البلاغه که به معنای روش بلاغت است، بخشی از خطبه‌ها و نامه‌های پرمحتوای اوست و همواره مورد استفادهٔ دانشمندان بوده و به زبانهای مختلف ترجمه شده و شرحهای گوناگونی بر آن نوشته شده است. مشهورترین ترجمهٔ فارسی آن، ترجمه و شرح «فیض الاسلام» است. نهج‌البلاغه ۲۳۹ خطبه، ۷۹ نامه و ۴۷۲ سخن کوتاه دارد و محتوای این کتاب، مسایل مختلف اعتقادی، اخلاقی، سیاسی و اجتماعی است.





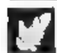
وحی  Vahy

کلام و فرمانی که از سوی خداوند، با واسطه، یا بی‌واسطه به بشری می‌رسد و پیام دین را می‌رساند، «وحی» نام دارد. خداوند به پیامبران وحی می‌کرد؛ یعنی پیام و کلامی را بر دل آنان می‌افکند؛ یا به گوش آنان می‌رساند. رابطهٔ یک **پیامبر** با خداوند برای دریافت دین و احکام آسمانی به صورت وحی بود. وحی گاهی به صورت صدایی که خداوند در کوه یا درخت ایجاد می‌کرد بود؛ گاهی «جبرئیل»، واسطهٔ وحی بود و گاهی هم خداوند، بی‌واسطه و مستقیماً با یک پیامبر سخن می‌گفت. در **قرآن**، به آنچه بر قلب مادر حضرت موسی الهام شد، یا آنچه به زنبور عسل الهام غریزی شده، «وحی» گفته شده است.

آیات قرآن کریم در طول ۲۳ سال، به تدریج بر پیامبر وحی می‌شد و عده‌ای به عنوان «کاتبان وحی»، آیه‌ها را می‌نگاشتند. نخستین وحی خدا بر پیامبر اسلام، در آغاز **بعثت** و در «غار حرا» بود. هنگام نزول وحی، حالت پیامبر دگرگون می‌شد و مسلمانان متوجه ارتباط خدا با پیامبرش می‌شدند.

وضو  Vazu

نوعی شستن صورت و دستها که در اسلام به عنوان شرط واجب **نماز** است. در این شستشو، ابتدا صورت، آنگاه دست راست و سپس دست چپ را از آرنج تا سرانگشتان می‌شویند و بر سر و روی پاها مسح می‌کشند. انجام این کار به قصد عبادت، برای شخص حالت «طهارت» می‌آورد. کسی که با وضو باشد، می‌تواند قرآن را لمس کند، نماز بخواند، طواف کند و کارهای دیگری را هم که طهارت در آنها شرط است، انجام دهد. وضو نورانیت خاصی پدید می‌آورد. بعضی از کارها همچون خوابیدن یا ادرار یا بیهوشی و مستی، وضو را باطل می‌کند. بدون وضو نمی‌توان به نام خدا و پیامبر اسلام و آیات قران دست زد یا آن را لمس کرد.

ولایت فقیه  Velayat-e Faqih

حق سرپرستی و رهبری که مجتهد عادل و جامع الشرایط، نسبت به مسلمانان دارد. «ولایت»، صاحب اختیار و سرپرست بودن است. در تفکر اسلامی، ولی و سرپرست مؤمنان خدا و پیامبر و امامان هستند که حق همه گونه تصرف را در سرنوشت فردی و اجتماعی مسلمین دارند. البته این اختیارات، در چهارچوب قوانین **اسلام** و طبق مصلحت جامعه است.

در دوران غیبت **امام زمان** ﷺ، این حق و منصب به فقها سپرده شده که طبق روایات، از سوی امام زمان به عنوان حجت تعیین شده‌اند و این نوعی نظام سیاسی بر مبنای ولایت است. در گذشته نیز فقیهانی این نظر را داشته‌اند؛ اما حضرت **امام خمینی** ؒ آن را به صورت جدی و علمی طرح کرد و با مبارزات خویش با طاغوت، زمینه را برای حکومت اسلامی بر پایه «ولایت فقیه» فراهم ساخت. این مسأله در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز در اصول شمارهٔ ۵ و ۱۰۷ و ۱۰۹ و ۱۱۰ آمده است.



حدیثی از پیامبر اکرم(ص)

قال رسول الله ﷺ :

إذا کانَ یَوْمُ القِیٰمَةِ نادیٰ مُنادٍ یَسْمَعُ أَهْلُ الجَمْعِ أَیْنَ الَّذینَ کانُوا یَعْبُدُونَ النّاسَ قُومُوا خُذُوا أُجُورَکُمْ مِمَّنْ عَمِلْتُمْ لَهُ فَإِنّي لا أَقْبَلُ عَمَلاً خالَطَهُ شَيْءٌ مِنَ الدُّنْیا وَ أَهْلِها

مشکات الانوار، ص ۳۱۲

چون روز قیامت فرا رسید ندا دهنده‌ای ندا دهد که همهٔ مردم می‌شنوند، گوید: کجایند آنان که مردم را می‌پرستیدند؟ برخیزید و پاداشتان را از کسی که برای او کار کردید بگیرید! چه من قبول نمی‌کنم عملی را که چیزی از دنیا و اهل دنیا با آن مخلوط شده باشد.

اصل پنجم قانون اساسی چنین است: «در زمان غیبت ولی عصر ﷺ در جمهوری اسلامی ایران، ولایت امر و امامت امت بر عهدهٔ فقیه عادل و با تقوا، آگاه به زمان، شجاع، مدیر و مدبر است که طبق اصل یکصد و هفتم عهده‌دار آن می‌گردد.»



هجرت Hijrat

کوچ کردن از جایی به جایی. در اصطلاح، به مهاجرت حضرت **محمد** ﷺ و مسلمانان از **مکه** به «یثرب» (که بعدها مدینه نام گرفت.) گفته می‌شود. هجرت، در زندگی پیامبران گذشته نیز، همچون حضرت ابراهیم، حضرت موسی، حضرت عیسی علیه‌السلام و... وجود داشته است. اغلب اوقات، مهاجرتها زمینه ساز تحول مهم در وضعیت اجتماعی و زندگانی مهاجران بوده است.

پیامبر خدا ﷺ برای یافتن پایگاهی جهت گسترش **اسلام**، سفری به طائف کرد که موفق نشد. وقتی سختگیریها و شکنجه‌های کفار قریش بالا گرفت، جمعی از مسلمانان به سرپرستی جعفر بن ابی‌طالب به حبشه هجرت کردند. در سال سیزدهم **بعثت** نیز پیامبر و مسلمانان به مدینه مهاجرت کردند. این هجرت، هم قدرت مسلمانان و اسلام را افزایش داد، هم سبب گسترش تعالیم اسلام در جاهای دیگر شد. کسانی که در راه عقیده و خدا، دست از خانه و وطن و بستگان کشیدند و به دیار غربت هجرت کردند، از مقام والایی برخوردار بودند و به عنوان «مهاجران» مورد احترام بودند. در **قرآن** کریم هم «ایمان» و «هجرت» و «جهاد» در کنار هم و عامل امتیاز و برتری به حساب آمده است. این حادثه، مبدأ تاریخ اسلام قرار گرفت، چون سرنوشت سازترین حادثه در میان امت مسلمانان و قدرت یافتن آیین توحید بود.

هخامنشیان Hakhāmaneshyān

در سال ۵۵۰ قبل از میلاد، دولت **ماد** توسط **کوروش** هخامنشی متلاشی شد. کوروش که یکی از نوادگان هخامنش ـ رییس قبیلهٔ پاسارگاد ـ بود، به منظور قیام علیه مادها، با **پارس**‌ها متحد شد. پارس‌ها هم به دلیل نارضایتی از مادها با او همراه شده، به جنگ با مادها رفتند. در این جنگ، ***آژی دهاک***، پادشاه مادها، شکست خورد و حکومت آنها پایان یافت.

پس از تصرف سرزمین مادها توسط کوروش، پادشاهان و فرماندهان سرزمینهای اطراف از جمله «لیدی»، «بابل» و «مصر» به دلیل وحشت از حملهٔ کوروش، با هم متحد شدند، اما قبل از اینکه بتوانند اقدامی انجام دهند، کوروش، «سارد» و «بابل» را تصرف کرد. این امر باعث گسترش هر چه بیشتر قلمرو هخامنشیان گردید.

دولت هخامنشی پس از حدود ۲۲۰ سال سلطنت که کشورگشایی را به همراه داشت، توسط **اسکندر کبیر** (مقدونی) منقرض شد. **تخت جمشید** ـ در ۵۵ کیلومتری شمال شیراز کنونی ـ که مجموعهٔ کاخها و آرامگاههای عظیم هخامنشیان را در خود داشت، در آتش سوخت؛ داریوش سوم به قتل رسید و ایران، جزیی از امپراتوری مقدونیه شد.

▼ *در دورهٔ هخامنشیان بناهای بزرگی در ایران ساخته شد و چون در ساختن آنها از سنگ به مقدار زیاد استفاده می‌شد، امروزه آثار این بناها بجا مانده است.*



▼ *نمونه‌ای از خط میخی (دورهٔ هخامنشی).*





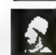
یاجـوج و مأجـوج Ya'juj & Ma'juj

نام دو قبیلهٔ بزرگ که در روزگاران کهن، در زمان ذوالقرنین می‌زیستند و پیوسته با حمله‌های خود به مردم اطراف، فتنه‌گری و غارت می‌کردند. در **قرآن** کریم (سوره کهف، آیات ۹۳ تا ۹۹) از فساد انگیزی این قوم و احداث سدی عظیم و آهنین و عبور ناپذیر میان آنان و مردم دیگر به دست ذوالقرنین یاد شده است.
منطقه زندگی این قوم مفسده جو و سدّ ذوالقرنین را در سلسله جبال منتهی به **دریای خزر** و کوهستانهای قفقاز گفته‌اند.



یحـیی ﷺ Yahyā

یکی از پیامبران الهی از قوم بنی‌اسرائیل بود. پدرش حضرت زکریا ﷺ نیز **پیامبر** خدا بود. خداوند، حضرت یحیی ﷺ را در سن پیری زکریا به او عطا کرد.
نام یحیی چند بار در **قرآن** آمده و از او به عنوان انسانی پارسا و با تقوا یاد شده که در کودکی به مقام نبوت رسید. حضرت یحیی ﷺ به دست یکی از حاکمان فلسطینی به شهادت رسید. کشتن او به خواست زنی بدکاره بود که پادشاه عاشق او شده بود. سر یحیی را بریده و در ظرف طلا نهادند و پیش آن زن بردند.



یوشیج، نیما Yushij, Nimā

نیما یوشیج (علی اسفندیاری) (۱۲۷۴-۱۳۳۸ هـ. ش.) در دهکدهٔ «یوش» مازندران به دنیا آمد و در تهران از دنیا رفت. وی بر اثر آگاهی و علاقه به ادبیات فرانسه و علاقه‌مندی به نوآوری در ادب، دست به کاری زد که سبک نوینی را در **شعر** فارسی به دنبال داشت.

نیما در سال ۱۳۰۱ شمسی، منظومهٔ «افسانه» را انتشار داد که از نظر محتوا، بافت کلام و زبان شعری با زبان شاعران معاصر و قبل از او تفاوت داشت. با آنکه عده‌ای از ادبا، با آن به مخالفت برخاستند و نیما را سنت شکن و گاه کم سواد و بی‌اطلاع شمردند، شعر نیما مورد توجهٔ جوانان آن روزگار قرار گرفت.
نیما یوشیج از سال ۱۳۲۰ شمسی به بعد، نوعی وزن که باید آن را وزن نیمایی نامید، به وجود آورد. در این حالت، به قول نیما ضرورت ندارد که شاعر تمام مصراعها را به طور مساوی ذکر کند؛ بلکه می‌تواند هر جا لازم باشد ـ چه لزوم معنایی و عاطفی و چه لزوم آهنگی ـ در همان جا مصراع را تمام کند؛ البته به شرط آنکه از وزن اصلی خارج نشود.



قال الامام المهدی ﷺ:
فَلْيَعْمَلْ كُلُّ امْرِءٍ مِنْكُمْ بِمَا يُقَرِّبُ بِهِ مِنْ مَحَبَّتِنَا، وَلْيَتَجَنَّبْ مَا يُدْنيهِ مِنْ كَرَاهِيَتِنَا وَ سَخَطِنَا، فَإِنَّ امْرَأً يَبْغَتُهُ فُجَاءَةً حِينَ لَا تَنْفَعُهُ تَوْبَةٌ، وَ لَا يُنْجيهِ مِنْ عِقَابِنَا نَدَمٌ عَلَىٰ حَوْبَةٍ.
بحارالانوار، ج ۵۳، ص ۱۷۵

هر یک از شما باید به آنچه که بوسیلهٔ دوستی ما به آن تقرّب یافته می‌شود عمل کند. و از آنچه که خوش آیند ما نبوده و خشم ما در آنست، دوری گزینند، زیرا خداوند بطور ناگهانی انسان را می‌گیرد در وقتی که توبه برایش سودی ندارد، و پشیمانی، او را از کیفر ما بخاطر گناهش نجات نمی‌دهد.

راهنمای استفاده از فهرست اعلام جامع

۱ ـ فهرست اعلام جامع براساس ردیف حروف الفبای فارسی تنظیم شده است.
۲ ـ تمام عناوین اصلی دایرةالمعارف با حروف و عدد **پررنگ** چاپ شده‌اند.
۳ ـ عناوین فرعی با حروف و عدد نازک چاپ شده است.
۴ ـ عنوانهای دارای عکس با حروف *ایرانیک* (کج) چاپ شده‌اند.
۵ ـ ارجاعاتی که دارای شماره صفحه نیستند با ←── و ارجاعاتی که دارای شماره صفحه هستند، با (همچنین ←──) نشان داده شده‌اند.
۶ ـ زیر مجموعه‌های عناوین، نیم سانتیمتر تورفتگی دارد. این امر تحقیق و انجام فعالیتهای موضوعی را میسر می‌سازد.
۷ ـ همه کلمات و عنوانهای اصلی انگلیسی با حروف بزرگ و عنوانهای زیر مجموعه با حروف کوچک (مگر اسامی خاص) آورده شده‌اند.

فهرست اعلام جامع

الف، آ

ب

ث

چ

ح

خ



د

ذ

ر

ژ

ژ

س

ص

ظ

ع

غ

ق

ک

گ

ل



ی

فهرست موضوعی

فهرست موضوعی براساس ردیف حروف الفبایی فارسی به صورت مجزا برای هر قسمت تنظیم شده است.

حیوانات Animals

فارسی	English
آردوارک	Aardvark
آرمادیلو	Armadillo
آفتاب‌پرست	Chameleon
آلباتروس	Albatross
ابریشم	Silk
اختاپوس	Octopus
اُردک	Duck
اسب	Horse
اسب آبی	Hippopotamus
اسب آبی	Sea Horse
اسفنج	Sponge
اسکوئید	Squid
اسلات (پستاندار تنبل)	Sloth
اقاقیا، ملخ	Locust
اکواریوم	Aquarium
انسان	Human Beings
انگل	Parasite
اوران اوتان	Orang-utan
باز شکاری (شاهین)	Falcon
باغ وحش	Zoo
باندیکوت	Bandicoot
ببر	Tiger
بُز	Goat
بز کوهی	Antelope
بوزینه	Ape
بید	Moth
بی‌مهرگان	Invertebrate
پاندا	Panda
پانی	Pony
پر	Feather
پرنده	Bird
پروانه	Btterfly
پریمات	Primeate
پستانداران	Mammal
پشم	Wool
پشه	Mosquito
پلاتیپوس	Platypus
پنگوئن	Penguin
پیتون، مار	Python
تولید مثل	Reproduction
تون	Tuna
جاگوار	Jaguar
جانوران «ایران»	Iran animals
جغد	Owl
جوجه تیغی	Porcupine
جونده	Rodent
چرم	Leather
حشره	Insect
حلزون	Snail
حیوانات	Animals
حیوانات پیش از تاریخ	Prehistoric Animals
حیوانات سمی	Poisonous animals
خارپشت	Hedgehog
خدنگ	Mongoose
خر	Donkey
خرچنگ	Crab
خرچنگ دریایی	Lobster
خرس	Bear
خرگوش	Rabbit
خرگوش صحرایی	Hare
خزندگان	Reptile
خفاش	Bat
خواب زمستانی	Hibernation
خوک	Pig
خوک گینه و موش هامستر	Guinea Pig and Hamster
خوک و شیر دریایی	Seal and Sea Lion
دارکوب	Woodpecker
دایناسور	Dinosaur
دُرنا	Crane
دلفین و نهنگ	Dolphin and Porpoise
دندان	Teeth
دودو	Dodo
دوزیستان	Amphibian
راسو	Skunk
راکون	Raccoon
روباه	Fox
زرافه	Giraffe
زنبور	Wasp
زنبور عسل	Bee
ستاره دریایی	Starfish
سخت‌پوستان	Crustacean

English	فارسی
Anteater	مورچه‌خوار
Termite	موریانه
Mouse	موش
Rat	موش صحرایی
Mole	موش کور
Migration	مهاجرت
Vertebrates	مهره‌داران
Monkey	میمون
Nail and Claw	ناخن و چنگال
Centipede	نرم‌تنان
Mollusc	نرم‌تنان
Whale	نهنگ
Wallaby	والابی
Intelligence	هوش

کشورها و اماکن
Countries and Places

English	فارسی
Athens	آتن
Azerbaijan	آذربایجان، جمهوری
Argentina	آرژانتین
Asia	آسیا
South-east Asia	آسیای جنوب شرقی
Acropolis	آکروپولیس
Albania	آلبانی
Germany	آلمان
Amsterdam	آمستردام
Antigua and Barbuda	آنتیگوآ و باربودا
Andorra	آندورا
Angola	آنگولا
Ouawa	اتاوا
Ethiopia	اتیوپی
Austria	اتریش
Jordan	اردن
Armenia	ارمنستان
Europe	اروپا
Uruguay	اروگوئه
Orumieh Lake	ارومیه، دریاچه
Eritrea	اریتره
Uzbekistan	ازبکستان

English	فارسی
Caterpillar	کرم ابریشم
Hyena	کفتار
Flea	کک
Koala	کوالا، خرس
Shark	کوسه
Marsupial	کیسه‌داران
Kiwi	کیوی، مرغ
Cow	گاو
Bison	گاو کوهان‌دار وحشی
Buffalo	گاومیش (بوفالو)
Yak	گاومیش کوهان‌دار
Ox	گاو نر
Cat	گربه
Wolf	گرگ
Goldfish	گلدفیش (ماهی طلایی)
Zebra	گورخر
Badger	گورکن
Gorilla	گوریل
Deer	گوزن
Sheep	گوسفند
Carnivore	گوشتخوار
Leopard	لئوپارد
Tortoise	لاک‌پشت
Turtles and Terrapins	لاک‌پشت و تراپین
Llama	لاما
Nest	لانه
Stork	لک‌لک
Snake	مار
Eel	مار ماهی
Poultry	ماکیان
Mammoth	ماموت
Fish	ماهی
Salmon	ماهی آزاد
Tropical Fish	ماهی استوایی
Hummingbird	مرغ مگس‌خوار (زرین پر)
Gull	مرغ نوروزی
Fly	مگس
Grasshopper	ملخ
Ant	مورچه

English	فارسی
Dog	سگ
Beaver	سگ آبی
Hoof	سُم
Otter	سمور دریایی
Squirrel	سنجاب
Beetle	سوسک
Lizard	سوسمار
Alligator and Crocodile	سوسمار و تمساح
Horn	شاخ
Hawk	شاهین
Camel	شتر
Ostrich	شترمرغ
Emu	شترمرغ استرالیایی
Jackal	شغال
Sea Anemone	شقایق دریایی
Chimpanzee	شمپانزه
Lion	شیر (جنگل)
Walrus	شیرماهی
Opossum	صاریغ
Shells	صدف
Oyster	صدف خوراکی
Peacock	طاووس
Parrot	طوطی
Ivory	عاج
Eagle	عقاب
Scorpion	عقرب
Spider	عنکبوت
Instinct	غریزه
Cuckoo	فاخته
Flamingo	فلامینگو
Elephant	فیل
Swan	قو
Frog and Toad	قورباغه و غوک
Kangaroo	کانگورو
Pigeon and Dove	کبوتر و قمری
Vulture	کرکس
Rhinoceros	کرگدن
Worm	کرم

Persian	English
اسپانیا	Spain
استان	province
استرالیا	Australia
استونی	Estonia
اسکاتلند	Scotland
اسلواکی	Slovakia
اسلوانی	Slovenia
افریقا	Africa
افریقای جنوبی	South Africa
افریقای مرکزی، جمهوری	Central African Republic
افغانستان	Afghanistan
اکراین	Ukraine
اکوادور	Ecuador
البرز، رشته‌کوه	Alborz mountain
الجزایر	Algeria
السالوادور	El Salvador
امارت متحده عربی	United Arab Emirates
امریکا	America
امریکای جنوبی	South America
امریکای شمالی	North America
امریکای مرکزی	Central America
اندونزی	Indonesia
انگلستان	England
اوگاندا	Uganda
ایالات متحدهٔ امریکا	United States of America
ایتالیا	Italy
ایران	Iran
ایران باستان، موزه	Iran-e Bastān museum
ایران (جمهوری اسلامی)	Iran, Islamic Republic of
ایرلند	Ireland
ایرلند شمالی	Northern Ireland
ایسلند	Iceland
بحرین	Bahrain
برزیل	Brazil
برلین	Berlin
برمه (میانمار)	Burma
برونئی	Brunei
بریتانیا، مجمع الجزایر	British Isles
بقیع	Baqi'
بلژیک	Belgium
بلغارستان	Bulgaria
بلیز	Belize
بنگلادش	Bangladesh
بنین	Benin
بوتان	Bhutan
بوتسوانا	Botswana
بورکینافاسو (ولتای علیا)	Burkina Faso
بوروندی	Burundi
بوسنی‌وهرزگوین	Bosnia and Herzegovina
بولیوی	Bolivia
بیلوروس	Belarus
پاپواگینه‌نو	Papua New Guinea
پاراگوئه	Paraguay
پاریس	Paris
پاکستان	Pakistan
پاناما	Panama
پرتغال	Portugal
پرو	Peru
پکن	Beijing (Peking)
پورتوریکو	Puerto Rico
تاجیکستان	Tajikistan
تانزانیا	Tanzania
تایلند	Thailand
تایوان	Taiwan
تبت	Tibet
تخت‌جمشید	Persepolis
ترکمنستان	Turkmenistan
ترکیه	Turkey
ترینیداد و توباگو	Trinidad and Tobago
توالو	Tuvalu
توکیو	Tokyo
توگو	Togo
تونس	Tunisia
تونگا	Tonga
تهران، شهر	Tehran city
تهران قدیم (طهران)	Tehran, old
جامائیکا	Jamaica
جبل‌الطارق، تنگه	Gibraltar
جزایر ایران	Iran islands
جنگلداری	Jangaldāri
جهاد سازندگی	Construction Jihad
جیبوتی	Djibouti
چاد	Chad
چک، جمهوری	Czech Republic
چین	China
حراء، غار	Harā Cave
حکومت جمهوری اسلامی	Islamic Republic government
خزر، دریای	Caspian sea
دارالفنون	Dār-ol-fonun
دانشگاه تهران	Tehran university
دانمارک	Denmark
دریای سرخ	Red Sea
دریای شمالی	North Sea
دریای شمالی	North Sea
دز، سد	Dez dam
دماوند، قله	Damāvand top
دومنیکن، جمهوری	Dominican Republic
دومینیکا	Dominica
رُم	Rome
رواندا	Rwanda
روسیه	Russia
رومانی	Romania
ری، شهر	Rei town
زئیر	Zaire
زاگرس، رشته‌کوه	Zāgros mountain
زامبیا	Zambia
زاینده‌رود، رود	Zāyande rud river
زلاندنو	New Zealand
زمزم	Zamzam well
زیمبابوه	Zimbabwe
ژاپن	Japan

English	Persian
Guyana	گویان
Guinea	گینه
Guinea-Bissau	گینه
Equatorial Guinea	گینه استوایی
New Guinea	گینه‌نو
Laos	لائوس
Lapland	لاپلند
Spy nest (U.S Embassy)	لانه جاسوسی (امریکا)
Lebabon	لبنان
Latvia	لتونی
Lesotho	لسوتو
London	لندن
Los Angeles	لوس آنجلس
Luxembourg	لوکزامبورگ
Poland	لهستان
Liberia	لیبریا
Libya	لیبی
Lithuania	لیتوانی
Liechtenstein	لیختن اشتاین
Madagascar	ماداگاسکار
Madrid	مادرید
Marshall Islands	مارشال، جزایر
Malawi	مالاوی
Malta	مالت
Maldives	مالدیو، جزایر
Malaysia	مالزی
Mali	مالی
Hungary	مجارستان
Parliament, Islamic Republic	مجلس شورای اسلامی
Madineh (Yasrib)	مدینه
Morocco	مراکش
Mosque	مسجد
Masjid al-aqsā	مسجدالاقصی
Masjid ol-harām	مسجدالحرام
Moscow	مسکو
Mashhad	مشهد
Egypt	مصر

English	Persian
Finland	فنلاند
Fiji	فیجی
Philippines	فیلیپین، مجمع الجزایر
Qobā	قُبا
Cyprus	قبرس
Kyrgyzstan	قرقیزستان
Kazakhstan	قزاقستان
Constantinople	قسطنطنیه
South Pole	قطب جنوب
Ghom	قُم
Caribbean Sea	کارائیب، دریا
Costa Rica	کاستاریکا
Kāzemain	کاظمین
Kampuchea	کامبوج
Cameroon	کامرون
Canada	کانادا
Canberra	کانبرا
Karbalā	کربلا
Kremlin	کرملین
Croatia	کرواسی
Kiribati	کروباتی
Korea	کره
Ka'ba	کعبه
Colombia	کلمبیا
Congo	کنگو
Cuba	کوبا
Kufa	کوفه
Comoros	کومور، مجمع الجزایر
Kuwait	کویت
Cape Verde	کیپ‌ورد
Kenya	کینا
Gabon	گابن
Gambia, The	گامبیا
North-west Passage	گذرگاه شمالی غربی
Grenada	گرانادا
Georgia	گرجستان
Greenland	گرینلند
Guatemala	گواتمالا
Guam	گوام

English	Persian
São Tomé and Principe	سائوتومو و پرنسیپ
Côte d'Ivoire (Ivory Coast)	ساحل عاج
Sāmerā city	سامراء، شهر
Western Samoa	ساموآی غربی
San Marino	سان مارینو
Sri Lanka	سریلانکا
Solomon Islands	سلیمان، جزایر
St. Kitts and Nevis	سنت کیتس و نویس
St. Lucia	سنت لوسیا
St. Vincent and The Grenadines	سنت وینسنت وگرانادا
Singapore	سنگاپور
Senegal	سنگال
Sweden	سوئد
Suez Canal	سوئز، کانال
Switzerland	سوئیس
Swaziland	سوازیلند
Sudan	سودان
Surinam	سورینام
Syria	سوریه
Somalia	سومالی
Siberia	سیبری
Sydney	سیدنی
Sierra Leone	سیرالئون
Seychelles	سی‌شل
Soviet Union	شوروی (سابق)
Tabas	طبس
Iraq	عراق
Saudi Arabia	عربستان سعودی
Arafāt	عرفات، صحرا
Oman	عمان
Oman, Sea	عمان، دریای
Ghana	غنا
Persian gulf	فارس، خلیج
Falkland Islands	فالکلند، جزایر
Fadak	فدک
France	فرانسه
Palestine	فلسطین

English	فارسی
Mongolia	مغولستان
Macedonia	مقدونیه
Mexico	مکزیک
Mecca	مکه
Mecca	مکه
Melbourne	ملبورن
Mauritania	موریتانی
Mauritius	موریس، جزایر
Mozambique	موزامبیک
Moldova	مولداوی
Monaco	موناکو
Micronesia	میکرونزی
Namibia	نامیبیا
Nepal	نپال
Najaf	نجف
Norway	نروژ
Nauru	نیارو
Niagara Falls	نیاگارا، آبشار
Niger	نیجر
Nigeria	نیجریه
Nicaragua	نیکاراگوئه
New York	نیویورک
Vatican City	واتیکان سیتی
Washington. D.C.	واشنگتن دی سی
Vanuatu	وانوآتو
Versailles	ورسای
Wales	ولز
Venezuela	ونزوئلا
Venice	ونیز
Vietnam	ویتنام
Vienna	وین
Haiti	هائیتی
Netherlands	هلند
West Indies	هند غربی، جزیره
Honduras	هندوراس
India	هندوستان
Hong Kong	هنگ کنگ
Yemen	یمن
Yugoslavia	یوگسلاوی
Greece	یونان

History تاریخ

English	فارسی
Āryā	آریایی‌ها
Alferd the Great	آلفرد کبیر
Biruni, Abu Reihān	ابوریحان بیرونی
Avicenna	ابوعلی سینا
Ohod war	اُحد، جنگ
Ahzāb, war	احزاب، جنگ
Asadābādi	اسدآبادی، سید جمال‌الدین
Alexander the Great	اسکندر کبیر
Parvin E'tesām	اعتصامی، پروین
Byzantine Empire	امپراتوری روم شرقی (بیزانس)
Amir Kabir	امیرکبیر
Ansār	اَنصار
Industrial Revolution	انقلاب صنعتی
French Revolution	انقلاب فرانسه
Anglo-Saxons	انگلوساکسون
Ayyām Allāh	ایام الله
Incas	اینکاها
Ivan The Terrible	ایوان مخوف
Babylon	بابل
Archaeology	باستان شناسی
Badr war	بدر، جنگ
Slavery	برده‌داری
Becket, Thomas à	بکت، توماس
Bilāl Habashi	بلال حبشی
Napoleon Bonaparte	بناپارت، ناپلئون
Bani Omayyeh	بنی امیه
Bani Abbās	بنی عباس
Boer War	بوئر، نبرد
Boudicca	بودیکا
Bahman, the 22 nd	۲۲ بهمن (یوم‌الله)
Pompeii	پامپی
Khordad, the 15, movement	پانزدهم خرداد، قیام
Bayeux Tapestry	پرده نگارین بایه
Pahlavi, the first	پهلوی (اول)
Pahlavi, the second	پهلوی (دوم)
History	تاریخ
Hijri calendar	تاریخ هجری
Trafalgar, Battle of	ترافالگار، نبرد
Turkmanchāy, treaty	ترکمانچای، عهدنامه
Iran calendar	تقویم ایران
Tutankhamun	توتان خامون
World War I	جنگ جهانی اول
World War II	جنگ جهانی دوم
Kheibar War	جنگ خیبر
Battles	جنگها
Civil War	جنگهای داخلی
Crusades	جنگهای صلیبی
Genghis Khan	چنگیزخان
Hāyery Yazdi	حائری یزدی، عبدالکریم
Hāfez	حافظ
Khezr	خضر
Tusi	خواجه نصیرالدین طوسی
Khawārij	خوارج
Dāryush, the first	داریوش اول
Farvardin, the 12th	دوازدهم فروردین (یوم الله)
Dark Ages	دوران ظلمت
Dehkhodā, Ali Akbar	دهخدا، علی اکبر
Great Wall of China	دیوار بزرگ چین
Rāzi, Muhammad Zakariā	رازی، محمد زکریا
Wright Brothers	رایت، برادران
Renaissance	رنسانس
Amundsen, Roald	روآلد آموندسن
Roman Empire	روم، امپراتوری
Holy Roman Empire	روم، امپراتوری مقدس
Armour	زره
Joan of Arc	ژاندارک
Caesar, Julius	ژولیوس سزار
Sāsānian	ساسانیان
Sattār khān	ستارخان

Ābān, the 13th	سیزدهم آبان (یوم‌الله)
Charlemagne	شارلمان
Shahrivar, the 17th	شهریور (۱۷)
Ām ol-fil	عام‌الفیل
Seven Wonders of the World	عجایب هفتگانه جهان
Bronze Age	عصر بُرنز
Stone Age	عصر حجر
Id	عید
Fada'ian, Islam	فداییان اسلام
Pharaoh	فرعون
Qorbān, id	قربان، عید
Middle Ages	قرون وسطی
Crimean War	کریمه، جنگ
Cleopatra	کلوپاترا
Kublai Khan	کوبلای خان
Copernicus, Nicolaus	کوپرنیک، نیکلای
Cortés, Hernando	کورتز، هرنان
Kurosh	کـوروش
Cook, James	کوک، جیمز
Gandhi	گاندی
Gladiator	گلادیاتور
Golestān, Treaty	گلستان، عهدنامه
Clothing	لباس
Lenin, Vladimir	لنین، ولادیمیر
Louis (French Kings)	لویی (پادشاهان فرانسه)
Polo, Marco	مارکوپولو
Curie, Marie & Pierre	ماری و پیر کوری
Calendars	مبادی تاریخ مردم جهان
Egypt, Ancient	مصر باستان
Magna Carta	مگناکورتا / فرمان کبیر /
Munāfiqin	منافقین
Mussolini, Benito	موسولینی، بنیتو
Mohajerān	مهاجران
Armada	ناوگان جنگی
Nightingale, Florence	نایتینگل، فلورانس
Heraldry	نشان خانوادگی
Hakhāmaneshyān	هخامنشیان
Huns	هون‌ها (امپراتوری زرد پوستان)
Hitler, Adolf	هیتلر، آدولف
Greece, Ancient	یونان باستان

Our Earth کره زمین

Water	آب
Waterfall	آبشار
Climate	آب و هوا
Weather	آب و هوا
Volcano	آتشفشان
Lightning	آذرخش (برق آسمانی)
Pacific Ocean	آرام، اقیانوس
Alps	آلپ، کوه
Pollution	آلودگی
Amazon, River	آمازون، روده
Andes	آند، رشته کوه
Ayers Rock	آیزر، صخره
Cloud	ابر
Ozone Layer	ازن، لایه
Equator	استوا
Atlantic Ocean	اطلس، اقیانوس
Ocean	اقیانوس
Indian Ocean	اقیانوس هند
Diamond	الماس
Waves	امواج
Everest, Mount	اورست، قله
Wind	باد
Monsoon	بادهای موسمی
Acid Rain	باران اسیدی
Balkans	بالکان
Rain and Snow	برف و باران
Desert	بیابان
Pyrenees	پیرنه، رشته کوه
Thames, River	تایمز، رود
Great Barrier Reef	تپه‌های مرجانی گریت باریر
Tornado	تورنادو
Tide	جزر و مد
Island	جزیره
Geography	جغرافیا
Atmosphere	جو (اتمسفر)
Wells and Springs	چاهها و چشمه‌ها
Flint	چخماق (سنگ آتش زنه)
Geyser	چشمه جوشان آب گرم
Mining	حفاری
Conservation	حفظ منابع طبیعی
Soil	خاک
Lake	دریاچه
Delta	دلتا
Clay	رُس، خاک
Thunderstorm	رعد و برق
River	رود
Stream	رودخانه
Glacier	رودخانه یخ
Nile	رود نیل
Coal	زغال سنگ
Earthquake	زلزله
Geology	زمین شناسی
Earth, The	زمین، کره
Deep-sea Life	زندگی اعماق دریاها
Ecology	زیست شناسی
Seashore	ساحل دریا
Marble	سنگ مرمر
Flood	سیل
Day and Night	شب و روز
Sand	شن
Sahara Desert	صحرای افریقا
Rock	صخره و سنگ
Latitude and Longitude	طول و عرض جغرافیایی
Ice Ages	عصر یخبندان
Cave	غار
Fossil	فسیل (سنگواره)
Season	فصل
Continental Shelf	فلات قاره
Fiord	فیورد (خلیج شیبدار)
Continent	قاره
North Pole	قطب شمال

Crystal	کریستال (بلور)
Mountain	کوهستان
Quartz	کوهستان
Iceberg	کوه یخ
Natural Gas	گاز طبیعی
Chalk	گچ
Grand Canyon	گراند کانیون
Granite	گرانیت
Hurricane	گردباد
Gulf Stream	گلف استریم
Ganges, River	گنگ، رود
Gem	گوهر (جوهر)
Mediterranean Sea	مدیترانه، دریا
Coral	مرجان
Arctic	منطقه شمالی
Antarctic	منطقه قطب جنوب
Fog	مه
Smog	مه
Mississippi River	می‌سی‌سی‌پی، رود
Silver	نقره
Vesucius	وزوو
Air	هوا
Himalayas	هیمالیا، رشته کوه
Yangtze River	یانگ تسه، رود
Frost	یخبندان

دین، فلسفه و اسطوره‌شناسی
Religion, Philosophy and Myth

Odyssey	اُدیسه
Aristotle	ارسطو
Dragon	اژدها
Greek Mythology	اساطیر یونان
Myth	اسطوره (افسانه خدایان)
Islam	اسلام
Legend	افسانه
Norse Myth	افسانه‌های اسکاندیناوی
Plato	افلاطون
Buddha	بودا
Pope	پاپ
Mermaid	پری دریایی
Magic	جادو
Jesus (A.S)	حضرت عیسی مسیح (ع)
Muhammad (P.B.U.H)	حضرت محمد(ص)
Apostles	حواریون
Religion	دین
Zeus	زئوس
Witch	ساحره
Shinto	شینتو
Monastery	صومعه
Astrology	طالع بینی
Easter	عید پاک
Francis of Assisi	فرانسیس اهل آسیس
Philosophy	فلسفه
Koran	قرآن
Bible	کتاب مقدس
Confucius	کنفوسیوس
Mars (god)	مارس (خدای ساختگی)
Mercury (god)	مرکوری (خدای ساختگی)
Christranity	مسیحیت
Hercules	هرکول
Helen of Troy	هلن، قهرمان تروا
Hinduism	هندوئیسم
Homer	هومر
Judaism	یهودیت
Shiite	شیعه
Paradise and Hell	بهشت و دوزخ
Osul-e din, Foru-e din	اصول دین، فروع دین
Ākhar az-Zamān	آخر الزمان
Ādam	آدم
Āmane	آمنه
Āyat al-korsi	آیة الکرسی
Ābrāhām (A.S)	ابراهیم(ع)
Abu Tālib	ابوطالب
Ahkām-e khamse	احکام خمسه
Azān	اذان
Islam	اسلام
Ashāb-e Kahf	اصحاب کهف
Imām	امـام
Ma'ruf-Monkar	امر به‌معروف و نهی‌از منکر
Ul Ol-azm	اُولوا العزم
Ahl-e Bait	اهل‌بیت
Ahl-e Ketāb	اهل کتاب
Bi'sat	بعثت
Bei'at	بیعت
Prophet	پیامبر
Commentary	تفسیر
Taqlid	تقلید
Taqyeh	تقیه
Repentants	توابین
Repent	توبه
Towhid	توحید
Gabriel	جبرییل
Jafar ibn Abi Tālib	جعفربن ابی طالب
Imām Sādiq (A.S)	جعفربن محمد، امام صادق(ع)
Jihād (strive)	جهاد
Ghomi, Abbās	حاج شیخ عباس قمی
Hajj	حج
Hejāb	حجاب
Hajjat al-weda'	حجة الوداع
Hadis	حدیث
Haram	حرم
Imām Hassan (A.S)	حسن بن علی (امام حسن ـ ع)
Imām Askari (A.S)	حسن بن علی (امام عسکری ـ ع)
Imām Hossain (A.S)	حسین بن علی (امام حسین ـ ع)
Haqq	حق
Halāl and Harām	حلال و حرام
Hamzeh	حمزه
God	خدا
Khadijeh	خدیجه
Khoms	خُمس
Du'ā (Invocation)	دُعا
Religion	دین

English	Persian
Zakāt	زکات
Pilgrimage	زیارت
Zeinab (S.A)	زینب
Saryeh	سریه
Fārsi, Salmān	سلمان فارسی
Sayyed	سید
Sherk	شرک
Shafā'at	شفاعت
Shaq ol-qamar	شق‌القمر
Martyrdom	شهادت
Islamic Republic Martyres	شهدای انقلاب اسلامی
Sahife Sajjādieh	صحیفه سجادیه
Saduq, Sheikh	صدوق، شیخ
Tabātabāei	طباطبایی ـ سید محمد
Ashurā	عاشورا
Ālam Barzakh	عالم برزخ
Ibādat (Divine worship)	عبادت
Abd ol-Azim	عبدالعظیم حسنی(ع)
Abd ol-lāh	عبدالله
Abd ol-Motallib	عبدالمطلب
Azādāri (mourning)	عزاداری
Ali Akbar (A.S)	علی اکبر(ع)، امامزاده
Imām Ali (A.S)	علی بن ابی طالب (ع)، امام اول
Imām Sajjād (A.S)	علی بن الحسین (ع)، امام چهارم
Imām Ali Naqi (A.S)	علی بن محمد (ع)، امام دهم
Imām Reza (A.S)	علی بن موسی (ع)، امام هشتم
Ammar Yaser	عمار یاسر
Qadir-e Khom	غدیرخُم
Qazwa	غزوه
Fatima Zahrā (S.A)	فاطمه زهرا(س)
Fatwā	فتوا
Fitr, id	فطر، عید
Qāsim ibn Ali (A.S)	قاسم‌بن‌حسن (ع)، امامزاده
Qibla	قبله
Qur'an	قرآن
Resurrection	قیامت (معاد)
Kolaini, Sheikh	کلینی، شیخ
Mubāhila	مُباهله
Muhammad (P.B.U.H)	محمد بن عبدالله (ص)
Imām Bāqir (A.S)	محمد بن علی (ع)، امام پنجم
Imām Taqi (A.S)	محمد بن علی (ع)، امام نهم
Me'rāj	معراج
Ma'sumeh, Hazrat (S.A)	معصومه، حضرت (س)
Malā,eka (Angels)	ملایکه
Imām Musā (A.S)	موسی بن جعفر (ع)، امام هفتم
Imām Mahdi (A.S)	مهدی (ع)، امام دوازدهم
Prophecy	نبوت
Prayers	نماز
Friday prayers	نماز جمعه
Nahj al-alāqa	نهج‌البلاغه
Vahy	وحی
Vazu	وضو
Hijrat	هجرت
Ya'juj & Ma'juj	یأجوج و مأجوج
Yahyā	یحیی (ع)

Science علوم

English	Persian
Fire	آتش
Aluminium	آلومینیوم
Alloy	آلیاژ
Antibiotics	آنتی بیوتیک
Mirror	آینه
Atom	اتم
Invention	اختراع
Edison, Thomas	ادیسون، توماس
Telecommunications	ارتباطات راه دور
Vibration	ارتعاش
Archimedes	ارشمیدس
Acid	اسید
Infrared rays	اشعهٔ فرو سرخ (مادون قرمز)
Friction	اصطلاک
Number	اعداد
Oxygen	اکسیژن
Electronics	الکترونیک
Electricity	الکتریسیته
Alcohol	الکل
Fibre Optics	الیاف نوری
Energy	انرژی
Atomic energy	انرژی اتمی (در ایران)
Electrical energy	انرژی الکتریک (در ایران)
Solar Energy	انرژی خورشیدی
Nuclear Energy	انرژی هسته‌ای
Einstein, Albert	انیشتن، آلبرت
Uranium	اورانیوم
X-rays	ایکس ری (پرتو ایکس)
Battery	باتری
Recycling	بازیافت مواد
Bacteria	باکتری
Loudspeaker	بلندگو
Bacon, Roger	بیکن، راجر
Weightlessness	بی‌وزنی
Biochemistry	بیوشیمی
Pasteur, Louis	پاستور، لویی
Pendulum	پاندول
Echo	پژواک (اکو)
Plastic	پلاستیک
Fuel Cell	پیل سوختی
Egg	تخم جانوران
Fermentation	تخمیر
Distillation	تقطیر
Gravity	جاذبه
Algebra	جبر
Current, Electric	جریان الکتریکی
Addition	جمع
Mercury (Metal)	جیوه (فلز)

Oil	نفت
Silver	نقره
Surveying	نقشه‌برداری
Nobel Prize	نوبل، جایزه
Light	نور
Semiconductor	نیمه رسانا
Newton, Isaac	نیوتن، اسحاق
Watt, James	وات، جیمز
Weights and Measures	واحدهای اندازه‌گیری
Holography	هالوگرافی (تصاویر ۳ بعدی با لیزر)
Geometry	هندسه
Hydrogen	هیدروژن

فضا و ستاره‌شناسی
Astronomy and Spce

Apollo Space Programme	آپولو، برنامهٔ فضایی
Uranus	اورانوس
Pluto	پلوتون
Eclipse	خسوف و کسوف
Sun	خورشید
Miky Way	راه‌شیری، کهکشان
Saturn	زحل
Venus (Planet)	زهره، سیاره
Year	سال
Star	ستاره
Asteroid	سیارک
Planet	سیاره
Black Hole	سیاهچاله‌های فضایی
Meteor	شهابسنگ
Constellation	صورتهای فلکی
Mercury (Planet)	عطارد، سیاره
Spacecraft	فضاپیما
Space Exploration	فضا، کشفیات
Quasar	کواسار
Galaxy	کهکشان
Universe	کهکشان
Gagarin, Yuri	گاگارین، یوری

Gold	طلا
Rope	طناب
Spectrum	طیف
Lens	عدسی (لنز)
Perfume	عطر
Photography	عکس
Science	علم
Medicine	علم طب (پزشکی)
Element	عنصر
Compound	عنصرهای مرکب
Fārābi	فارابی
Faraday, Michael	فاراد، میشل
Photocopying	فتوکپی
Ultraviolet Light	فرا بنفش، پرتو
Fermi, Enrico	فرمی، انریکو
Metal	فلز
Fleming, Alexander	فلمینگ، الکساندر
Physics	فیزیک
Elasticity	قابلیت ارتجاع
Superconductivity	قابلیت رسانی
Tin	قلع
Carbon	کربن
Fraction	کسر
Fertilizer	کود
Alchemy	کیمیاگری
Gas	گاز
Natural gas	گازطبیعی
Marconi, Guglielmo	گاگلیلموماركنی
Galileo	گالیله
Laser	لیزر
Matter	ماده
Liquid	مایع
Copper	مس
Magnetism	مغناطیس، خاصیت آهنربایی
Cube	مکعب
Mendel, Gregor	مندل، گریگوری
Detergent	مواد شوینده
Explosive	مواد منفجره
Relativity	نسبیت، فرضیه

Adhesive	چسب
Volume	حجم
Heat	حرارت
Temperature	حرارت
Vacuum	خلأ
Drug	دارو
Veterinary Surgeons	دامپزشک
Thermometer	دماسنج
Aerosol	ذره‌های معلق در هوا
Radioactivity	رادیو اکتیویته
Radium	رادیوم
Humidity	رطوبت
Colour	رنگ
Dye	رنگ
Paint	رنگ
Rainbow	رنگین‌کمان
Zinc	روی، فلز
Mathematics	ریاضیات
Angle	زاویه
Coal	زغال سنگ (در ایران)
Time	زمان
Rust	زنگ زدگی
Biology	زیست شناسی
Radio Astronomy	ستاره‌شناسی رادیویی
Dam	سد
Lead	سرب
Cell	سلول
Poison	سم
Fuel	سوخت
Sulphur	سولفور
Binary Syatem	سیستم دو تایی ارقام
Metric System	سیستم متری
Acceleration	شتاب
Flame	شعله
Glass	شیشه
Soap	صابون
Soap	صابون
Acoustics	صدا شناسی
Sound	صوت

Moon	ماه،کره
Satellite	ماهواره
Orbit	مدار
Mars (Planet)	مریخ، سیاره
Jupiter	مشتری، سیاره
Solar System	منظومه شمسی
Neptune (Planet)	نپتون، سیاره
Astronomy	نجوم
Halley, Edmond	هالی، ادموند

ورزش و سرگرمی
Sport and Pastimes

Sking	اسکی بازی
Skating	اسکیت رانی
Models	الگوها
Olympic Games	المپیک، بازیها
Sailing	بادبان رانی
Basketball	بسکتبال
Boxing	بوکس
Bowling	بولینگ
Boomerang	بومرنگ
Baseball	بیس‌بال
Rowing	پارو زنی
Scouting	پیشاهنگی
Tennis	تنیس
Archery	تیر و کمان
Athletics	دو و میدانی
Rugby Football	راگبی
Gymnastics	ژیمناستیک
Hobby	سرگرمی اوقات فراغت
Skydiving	سقوط آزاد
Riding	سوارکاری
Hunting	شکار
Fencing	شمشیر بازی
Swimming	شنا
Doll	عروسک
Football	فوتبال
Cricket	کریکت
Golf	گلف، بازی
Marathon Race	ماراتن، مسابقه
Water Sports	ورزشهای آبی
Weight-lifting	وزنه‌برداری
Fireworks	وسایل آتش بازی
Ice Hockey	هاکی روی یخ
Martial Arts	هنرهای رزمی

زبان و ادبیات
Language and Literature

Āvini, Martyre	آوینی، شهید
Abbreviation	اختصارات
Noun	اسم
Fable	افسانه
Alphabet	الفبا
Andersen, Hans	اندرسن، هانس کریستین
Christian	
English Language	انگلیسی، زبان
Aesop	ایسوپ
Bustān	بوستان
Bahār	بهار، محمد تقی
Tolstoy, Leo	تولستوی، لئو
Printing	چاپ
Vowel	حروف صدادار
Khayyām	خیام
Science Fiction	داستان علمی ـ تخیلی
University	دانشگاه
Grammar	دستور زبان
Dickens, Charles	دیکنز، چارلز
Novel	رمان
Newspaper	روزنامه
Persian Language	زبان فارسی
sa'di	سعدی
Shāhnāmeh	شاهنامه
Poetry	شعر
Shahryār, the poet	شهریار، استاد
Adjective	صفت
Proverb	ضرب‌المثل
Ferdowsi	فردوسی، حکیم ابوالقاسم
Verb	فعل
Paper	کاغذ
Book	کتاب
Speech	کلام
Kipling, Rudyard	کیپلینگ، رودیارد
Golestān, book	گلستان،کتاب
Gutenberg, Johannes	گوتنبرگ، یوهان
Lāhuri, Iqbāl	لاهوری، اقبال
Dictionary	لغتنامه
Mowlavi	مولوی
Nāser khosrow	ناصرخسرو
Writing	نوشتن
Hieroglyphics	هیروگلیف
Yushij, Nimā	یوشیج، نیما

مردم و حکومتها
Peoples and Government

Apartheid	آپارتاید
Aztecs	آزتک‌ها
Trade Union	اتحادیه تجاری
Communication	ارتباطات
Army	ارتش
Eskimo	اسکیمو
Arabs	اعراب
E.C.O	اکو (سازمان همکاریهای اقتصادی)
Election	انتخابات، رفراندم
Prehistoric People	انسانهای پیش از تاریخ
Gandhi, Indira	ایندیراگاندی
Stock Exchange	بازار بورس
Bank	بانک
Aborigine	بومی
Insurance	بیمه
Parliament	پارلمان
Flag	پرچم
Police	پلیس
Money	پول
Discrimination	تبعیض
Advertising	تبلیغات
Trade	تجارت
Terrorism	تروریسم

English	فارسی
Stamp	تمبر
Inflation	تورم
European Community	جامعه اروپا
Population	جمعیت
Population	جمعیت
Republic	جمهوری
Imposed War	جنگ تحمیلی
Guerrilla Warfare	جنگهای چریکی
Third World	جهان سوم
Accounting	حسابداری
Women's Rights	حقوق زنان
Civil Rights	حقوق مدنی
Government	حکومت (دولت)
Reporter	خبرنگار
Scientists	دانشمندان
Democracy	دموکراسی
Dictator	دیکتاتور
President	رییس جمهور
Language	زبان
O.I.C	سازمان کنفرانس اسلامی
United Nations	سازمان ملل
American Indians	سرخپوستان امریکا
Census	سرشماری
Coin	سکه
Celts	سلت، نژاد
Safaviān	صفویان
Red Cross	صلیب سرخ
Economics	علم اقتصاد
Cave Dweller	غارنشینان
Fascism	فاشیسم
Fahmideh, Martyre	فهمیده، شهید
Qājār dynasty	قاجاریه، سلسله
Law	قانون
Clans	قبیله
Famine Relief	قحطی زدایی
Communism	کمونیسم
Congress	کنگره
Nomad	کوچنشینان
Gypsy	کولی
King, Martin Luther	کینگ، مارتین لوتر
Clothing	لباس
Mao Tse-tung	مائوتسه ـ تونگ
Maoris	مائورها
Mād	مادها
Tax	مالیات
Modarres, Hassan	مُدرس
School	مدرسه
Rites and Rituals	مراسم چهارگانه زندگی
Islamic Republic renowned	مشاهیر انقلاب اسلامی
Commonwealth	مشترک المنافع، کشورها
Mashrutiyat, Revolution	مشروطیت، انقلاب
Mongols	مغول
Munāfiqın (in Islamic Republic)	منافقین (در جمهوری اسلامی)
Kuchak Khān, Mirzā	میرزا کوچک خان
NATO	ناتو (سازمان پیمان آتلانتیک شمالی)
Prime Minister	نخست‌وزیر
People of the World	نژادهای مردم جهان
Air Force	نیروی هوایی
Warsaw Pact	ورشو، پیمان
Velayat-e Faqih	ولایت فقیه

The Arts هنر

English	فارسی
Musical Instrument	آلات موسیقی
Impressionism	امپرسیونیسم
Bach, Johann Sebastian	باخ، یوهان سباستیان
Mime	پانتومیم
Tapestry	پردهٔ نگارین
Theatre	تئاتر
Taz-hib	تذهیب
Jewellery	جواهر
Chaplin, Charles	چاپلین، چارلی
Khātam sāzi	خاتم سازی (خاتمکاری)
Leonardo da Vinci	داوینچی، لئوناردو
Disney, Walt	دیسنی، والت
Dance	رقص
Pottery	سفالگری
Circus	سیرک
Cinema	سینما
Drum	طبل
Drawing	طراحی
Embroidery	قلابدوزی
Cartoon	کارتون
Sculpture	مجسمه
Moore, Henry	مور، هنری
Mozart, Wolfgang Amadeus	موزارت، ولفگانگ
Music	موسیقی
Michelangelo	میکل‌آنژ
Painting	نقاشی رنگ و روغن
Van Gogh, Vincent	ونسان، ونگوک
Haydn, Franz Joseph	هایدن، فرانس‌جوزف
Art	هنر
Commercial Art	هنر تجارتی

گیاهان و مواد غذایی Plants and Food

English	فارسی
Pineapple	آناناس
Spice	ادویه
Garden	باغ
Leaf	برگ
Rice	برنج
Oak	بلوط
Protein	پروتئین
Plankton	پلانکتون
Cotton	پنبه
Cheese	پنیر
Bark	پوست
Onion	پیاز
Bulb	پیاز گیاه
Nutrition	تغذیه
Tobacco	تنباکو
Orchid	ثعلب
Seaweed	جلبک دریایی

English	فارسی
Forest	جنگل
Tea	چای
Fat	چربی
Wood	چوب
Cork	چوب پنبه
Cereal	حبوبات
Moss	خزه
Nut	خشکبار
Seed	دانه (تخم) گیاه
Tree	درخت
Root	ریشه
Food Chain	زنجیرهٔ غذایی
Olive	زیتون
Vegetable	سبزیجات
Herb	سبزیهای خوارکی
Fern	سرخس
Soya Bean	سویا
Potato	سیب‌زمینی
Sugar	شکر
Chocolate	شکلات
Milk	شیر (خوراکی)
Grass	علف
Weeds	علفهای هرز
Food	غذا
Bud	غنچه
Fungus	قارچ
Mushroom and Toadstool	قارچ
Coffee	قهوه
Conifer	کاجها
Cactus	کاکتوس
Mould	کپک
Farming	کشاورزی
Chlorophyll	کلروفیل
Flower	گل
Lichen	گلسنگ
Wheat	گندم
Tomato	گوجه‌فرنگی
Plant	گیاه
Botany	گیاهشناسی
Rubber	لاستیک
Bean	لوبیا
Margarine	مارگارین
Fishing	ماهیگیری
Yeast	مخمر
Fruit	میوه
Bread	نان
Palm Tree	نخل، درخت
Starch	نشاسته
Oasis	واحد
Vitamins and Minerals	ویتامینها و مواد معدنی
Pruning	هرس کردن

دستگاهها و عملکرد آنها
Machines and Mechanisms

English	فارسی
Irrigation	آبیاری
Arkwright, Richard	آرک رایت، ریچارد
Windmill	آسیاب بادی
Vetrvetn	آنتیک
Iron and Steel	آهن و فولاد
Babbage, Charles	بابیج، چارلز
Weaving	بافندگی
Steam Engine	بخار، موتور
Bell, Alexander Graham	بل، الکساندر گراهام
Loudspeaker	بلندگو
Pump	پمپ
Screw	پیچ
Tram	تراموا
Transformer	ترانس برق
Telescope	تلسکوپ
Telephone	تلفن
Television	تلویزیون
Gun	توپ جنگی
Turbine	توربین
Tunnel	تونل
Jet Engine	جت، موتور
Crane	جرثقیل
Welding	جوشکاری
Abacus	چرتکه
Wheel	چرخ
Gear	چرخ‌دنده
Pulley	چرخ و محور
Silicon Chip	چیپهای سیلیکون
Word Processor	دستگاه پردازش لغت
Camera	دوربین
Diesel Engine	دیزل، موتور
Radar	رادار
Radio	رادیو
Robot	روبات
Gyroscope	ژیروسکوپ (گردش‌نما)
Hydroelectric Power	ژنراتور آبی
Generator	ژنراتور (مولد برق)
Clock	ساعت
Sonar	سونار
Wire	سیم
Recording	ضبط
Tape Recorder	ضبط صوت
Fuse	فیوز
Compass	قطبنما
Lock and Key	قفل و کلید
Computer	کامپیوتر (رایانه)
Knot	گره
Tyres	لاستیک
Typewriter	ماشین تحریر
Calculator	ماشین حساب
Washingmashine	ماشین لباسشویی
Textile	مسوجات
Engine	موتور
Motorcycle	موتورسیکلت
Motor, Electric	موتورهای الکتریکی (برق)
Internal Combustion Engine	موتورهای درون سوز
Morse Code	مورس، الفبا (کد)
Rocket	موشک
Guided missile	موشک هدایت شونده
Engineering	مهندس

Microscope	میکروسکوپ
Microphone	میکروفون
Power Station	نیروگاه برق
Machine (Simple)	وسایل (ساده)کار
Motor Car	وسیله نقلیه موتوری
Video	ویدیو
Refrigerator	یخچال

Buildings بناها

Skyscraper	آسمانخراش
Colosseum	آمفی‌تئاتر
Furniture	اثاثیه منزل
Stone henge	استون هنج
Pyramid	اهرام
Concrete	بتون
Taj Mahal	تاج محل
Quarrying	حفاری
House	خانه
Building	خانه‌سازی
Abbey	صومعه
Castle	قلعه
Church	کلیسا
Cathedral	کلیسای مرکزی (جامع)
Dome	گنبد
Architecture	معماری

Human Body بدن انسان

Fingerprint	اثر انگشت
Bone	استخوان
Skeleton	اسکلت
Insulin	انسولین
Human Body	بدن انسان
Adolescence	بلوغ
Smell	بویایی
Hospital	بیمارستان
Disease	بیماری
Nursing	پرستاری
Skin	پوست
Breathing	تنفس
Surgery	جراحی
Taste	چشایی
Eye	چشم
Sleep and Dreams	خواب و خواب دیدن
Blood	خون
Pain	درد
Nerve	رگهای عصبی
Psychology	روان‌شناسی
Dream	رؤیا
Tongue	زبان
Genetics	ژنتیک (علم وراثت)
Jenner, Edward	ژنر، ادوارد
Artery	سرخرگ
Common Cold	سرماخوردگی
Health	سلامتی
Ageing	سن موجودات
Respiration	سوخت و ساز بدن
Lung	شُش (ریه)
Hearing	شنوایی
Plague	طاعون
Acupuncture	طب سوزنی
Gland	غده
Heart	قلب
Liver	کبد
Kidney	کلیه
Birth Control	کنترل زاد و ولد
Digestion	گوارش (هضم)
Touch	لامسه
Cosmetics	لوازم آرایش
Tonsils	لوزه
Lister, Joseph	لیستر، جوزف
Malaria	مالاریا
Black Death	مرگ سیاه
Immunity	مصونیت
Stomach	معده
Brain	مغز
Deafness	ناشنوایی
Pulse	نبض
Exercise	نرمش بدن
Salt	نمک
Inoculation	واکسیناسیون
Vein	ورید
Virus	ویروس
Hormone	هورمون

سفر و حمل و نقل
Traveland Transport

Balloons and Airships	بالون و کشتی هوایی
Blériot, Louis	بلریوت، لویی
Gliding	پرواز با هواپیمای بدون موتور
Supersonic Flight	پرواز مافوق صوت
Bridge	پل
Road	جاده
Bicycle	دوچرخه
Railway	راه‌آهن
Submarine	زیردریایی
Airport	فرودگاه
Ford, Henry	فورد، هنری
Boat	قایق
Explorer	کاشف
Canal	کانال
Ship	کشتی
Gama, Vasco da	گاما، واسکودو
Lindbergh, Charles	لیندبرگ، چارلز
Livingstone, David	لیوینگستون، دیوید
Magellan, Ferdinand	ماژلان، فردیناند
Underground Railway	مترو
Navigation	ناوبری
Map and Chart	نقشه و جدول
Hovercraft	هاورکرافت
Hotel	هتل
Helicopter	هلیکوپتر (چرخبال)
Aircraft	هواپیما
Hydrofoil	هیدروفویل

کاربرد ویژه (اطلاعات مشروح)
Special Features

صفحات کاربرد ویژه که بـجای مطالب حذفی تحت عنوان دانستنیهای مفید (Usefulinfo) اضافه شده است.





کتابهای پرنده

Children's Encyclopedia

این دایرةالمعارف بر اساس حروف الفبا، دنیای علم را در اختیار نوجوانان قرار می‌دهد و بدین ترتیب، بررسی سطحی و اجمالی یک اثر علمی را به آموزش، و انجام آزمایشهای ساده را به کاری لذتبخش تبدیل می‌کند. عنوانها به گونه‌ای طراحی شده اند که با آزمایشهای علمی مدارس، هماهنگ باشند، و مقالات، حاوی کلمات کلیدی راهنما هستند که نوجوانان را به سوی عنوانهای مورد نظر هدایت می‌کنند. در تمامی کتاب، بیش از حد متعارف، نقاشیها و طراحی‌های تمام رنگی زیبا به همراه نقشه، نمودار و عکسهایی با کیفیت عالی ارایه شده است.



انتشارات پیام آزادی

تهران، خیابان جمهوری اسلامی، بین بهارستان و استقلال، روبروی سینما اروپا، کوچه شهید مظفری پلاک ۱۱ کد پستی۱۱۴۶۸ تلفن:۳۱۱۴۲۷۵ تمابر:۳۹۰۵۵۱۵



ISBN 964-302-333-8

9 789643 023331

